

**Measuring Quality of Life among Older Adults.
Validation of the Norwegian WHOQOL-Old**

Liv Halvorsrud

Avhandling for dr. polit graden

Institutt for sykepleievitenskap og helsefag

Det medisinske fakultet

Universitet i Oslo

2009

© Liv Halvorsrud, 2010

*Series of dissertations submitted to the
Faculty of Medicine, University of Oslo
No. 952*

ISBN 978-82-8072-392-5

All rights reserved. No part of this publication may be
reproduced or transmitted, in any form or by any means, without permission.

Cover: Inger Sandved Anfinssen.
Printed in Norway: AiT e-dit AS.

Produced in co-operation with Unipub.
The thesis is produced by Unipub merely in connection with the
thesis defence. Kindly direct all inquiries regarding the thesis to the copyright
holder or the unit which grants the doctorate.

ABSTRACT

Quality of life (QoL) assessment is an important aspect of nursing care. With increased older adult longevity, nurses are attending to lifestyles issues that accompany the QoL of both healthy and sick adults. Though the concept of QoL has been used for a long period of time, a consensus regarding a universal definition of QoL and a conceptual model is absent. There is also a lack of QoL measurements developed for and within the population of older adults. This has resulted in a new recently developed module for the assessment of QoL among older adults, which was part of an international study entitled “The Measurement of the Quality of Life in Older Adults and its Relationship to Healthy Ageing (WHOQoL-Old)”. The Norwegian WHOQoL-Old module (six facets, each with four items) has been developed as a part of this large cross-cultural project according to three phases; focus groups, a pilot study and a field study. A concrete definition of QoL has guided the WHOQoL-Group’s operationalization of the WHOQoL measurements; thus, the work has not been grounded in a theoretical or conceptual model. However, Wilson and Cleary have developed a conceptual model in which different types of variables, including QoL, interrelate. In this thesis, the definition and conceptual model support the validation of the WHOQoL-Old module.

The specific aims of this thesis were as follows:

1. To explore whether there exists a consensus on the conceptualization and measurement of QoL among older adults (Paper I).
2. To explore content, convergence, known group and concurrent validity, as well as the psychometric properties of the final version of the WHOQoL-Old module (Paper II).
3. To investigate the fitness of the theoretical model in investigating the construct, known group and concurrent validity of the WHOQoL-Old module among healthy older adults (Paper III).
4. To investigate the fitness of the theoretical model in investigating the construct, known group and concurrent validity of the WHOQoL-Old module among sick older adults (Paper IV).

Studies were performed using a literature review (N = 47; Paper I) and a cross-sectional study (healthy N = 401, Sick N = 89; Paper II, III, IV). The questionnaires covered sociodemographic and self-reported health information, QoL, health and functional status scale, as well as depression.

Results showed that a great majority of the reviewed studies lacked a conceptual model, one third of them lacked any formal definition of QoL, 34 different measurements were used and minimal empirical evidence was given for other psychometric properties (Paper I). In critically examining the basic structure of the measurement, the conceptual structure of the WHOQoL-Old module was supported, as correlation and multivariate analyses partly confirmed the relevance of individual items and factors in both the healthy and sick groups (Paper II). The results partially confirm the three aspects of construct validity: convergent validity, known-group validities and discriminate validity. Construct validity was supported by the confirmation of the theoretical-based hypothesis and research questions in Papers III and IV. Convergent validity (Paper II) was strengthened by showing that the most conceptually clear facets were Death and Dying for both groups, and Sensory Abilities in the sick group. The validation of known-groups was shown by different significant contributions in multiple regressions analysis for the two groups (healthy and sick; Paper II). This was evidenced by differences between healthy and sick older adults when testing conceptual models based on the WCM (Papers III and IV). Concurrent validity showed the WHOQoL-Old module total and facets to be significantly negatively correlated with the GDS-15 total score in both groups (Paper II).

Overall, this thesis confirms the need for systematic validation of a measurement assessing QoL among older adults. It shows the strengths and weaknesses in the validity of the recently developed Norwegian WHOQoL-Old module measurement. The module needs further investigation, testing and refinement in various sociodemographic subgroups of Norwegians and older international adults. Moreover, this thesis contributes to knowledge concerning the QoL among older adults with or without community health care in Norway. This information can be used by nurses in the community to provide nursing care with important means to outline and apply interventions towards a good life, especially for vulnerable people.

ACKNOWLEDGEMENTS

The present work was carried out in cooperation with the World Health Organisation Quality of Life-Group (WHOQOL-Group) and Statistics Norway. The study was financially supported by the European Union and Diakonova University College.

Many people have been involved in this study and I am grateful to each and every one of them. First of all I would like to thank all of the older adults who gave their time and participated in the Norwegian WHOQOL-Old study. Without their participation this thesis would not have been possible.

My sincere thanks also go to my supervisors who have inspired me throughout this process: Professor Mary Kalfoss, my main supervisor, for introducing me to the WHOQOL-Group, for providing valuable support and constructive criticism at all stages of my thesis, and for sharing her experience of quality of life research and academic writing; Professor Marit Kirkevold, my co-supervisor, for her skilful supervision, trust in my work, constructive criticism, and sharing her knowledge about research and academic writing; Professor Venke Sørli, my co-supervisor in the early work of this thesis before she moved to another part of the country, for her encouragement and support. Co-author Associate Professor Åge Diseth has inspired me by introducing me to new methodological approaches and has contributed with guidelines throughout the analyses. Associate Professor Magne Thoresen has contributed with guidelines throughout the statistical analyses. Senior researcher Siri Naess has contributed with advice in the first part of the thesis.

Thanks to my colleagues at Diakonova University College for their motivating comments during this process. Many thanks to Librarians Jenny Owe and Mona Christiansen for their help in retrieving obscure articles. I am grateful to retired rector, now Senior Consultant, Ann-Christine Fritzsonn as the first one to encourage me to undertake this thesis.

During the translation process of the questionnaire used, Librarian Jenny Owe and Rector Mardon Breimoen contributed with the language in making the measurements suitable for Norwegian conditions.

All my friends have been invaluable in supporting me. Finally to my family, who mean everything to me, Kjetil, Sara, Tuva, Øystein, Christine, Caroline, Signe, Marius, Sigurd, baby Sara, my husband Arne, my mother Kirsten and my brother Rune and his daughters. You all make me feel proud about life.

CONTENTS

1.0 INTRODUCTION	6
2.0 QUALITY OF LIFE	8
2.1 Quality of life: definition and conceptual model	8
2.2 Quality of life among older adults	11
2.2.1 Assessing quality of life among older adults	11
2.2.2 Quality of life among older adults linked to related concepts	12
2.3 Validity and reliability of QoL measurements	15
2.3.1 Validity	15
2.7.2 Reliability	17
2.4 Methodological considerations	18
3.0 AIMS AND RESEARCH QUESTIONS OF THE STUDY	20
4.0 MATERIALS AND METHODS	22
4.1 Development of WHOQoL-Old	22
4.1.1 Scale-development programme	22
4.1.2 Phase one: focus groups	23
4.1.3 Phase two: pilot study	25
4.2 This thesis: Literature review and phase three - field study	28
4.1.1 Design	28
4.1.2 Recruitment and sample	28
4.2 Measurements	33
4.2.1 Selection and overview of measurements used	33
4.3 Ethical considerations and funding	41
4.4 Data analysis and statistical methodology	41
5.0 RESULTS OF THE STUDY	46
5.1 Main results and summary of the papers	46
5.1.1 Main results of Paper I	46
5.1.2 Characteristics of the respondents in the cross-sectional study	46

5.1.3 Main results of Paper II	48
5.1.4 Main results of Paper III	49
5.1.5 Main results of Paper IV	50
5.1.6 Summary of results	51
6.0 GENERAL DISCUSSION	53
6.1 Content validity	53
6.2 Construct validity	55
6.2.1 Convergent validity	57
6.2.2 Known group validity	59
6.3 Concurrent validity	60
6.4. Design and methodological biases in the study	61
6.4.1 Design	61
6.4.2 Sampling biases and non-response	62
7.0 CONCLUSIONS	64
7.1 Implications	65
7.1.1 Implications for research	65
7.1.2 Implications for practice	66
REFERENCES	68
Paper I – IV	
Appendix	

Tables and figures

Table 1. Phase one; characteristics of the participants of the focus groups

Table 2. Phase two; characteristics of the participants in the pilot study

Table 3. Sample, inclusion criteria and exclusion of the review (n = 47)

Table 4. Overview of the questionnaire in the study

Table 5. Facets and items of WHOQOL-Old

Table 6. Domains and items of WHOQOL-Bref based on the WHOQOL-100 domains

Table 7. Sociodemographic and self-reported health questions

Table 8. Sample characteristics of the participants in the cross-sectional study

Figure 1. Wilson and Cleary's Model

Figure 2. Flowchart of the studies assessed in the review study

Figure 3. Flowchart of the sample in the cross cross-sectional study

Figure 4. Path Analysis (SEM) of the variables (healthy group)

Figure 5. Path Analysis (SEM) of the variables (sick group)

Abbreviations

ADL	Activity of daily living
ATA	Attitude to Ageing
CFA	Confirmatory factor analysis
EFA	Explorative factor analysis
GDS-15	Geriatric Depression Scale 15
HRQoL	Health-Related Quality of Life
HSCL-25	Hopkins Symptoms Checklist-25
SEM	Structural Equation Modeling
Sf-12	The 12-Item Short Form Health Survey
SN	Statistics Norway
WHO	World Health Organization
WHOQOL-100	World Health Organisation Quality of Life 100
WHOQOL-Bref	World Health Organisation Quality of Life Bref
WHOQOL-Old	World Health Organisation Quality of Life Old
WHOQOL-Group	World Health Organisation Quality of Life –Group
WHO-5	WHO-Five Well-being Index

List of papers

This thesis is based upon the following papers. In the text they will be referred by their Roman numerals.

- I. Halvorsrud L, Kalfoss M. The conceptualization and measurement of quality of life in older adults: a review of empirical studies published during 1994–2006. *European Journal of Ageing* 2007; 4: 229-46.
- II. Halvorsrud L, Kalfoss M, Diseth Å. Reliability and validity of the Norwegian WHOQOL-OLD module. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 2008; 22: 292-305.
- III. Halvorsrud, L., Kalfoss, M., Diseth, Å., & Kirkevold, M. Quality of life in older Norwegian adults living at home: A cross-sectional survey. 2009. Submitted.
- IV. Halvorsrud L, Kirkevold M, Diseth Å, Kalfoss M. Quality of life model: Predictors of quality of life among sick older adults. 2009. Submitted.

1.0 INTRODUCTION

Quality of life (QoL) has been a philosophical, psychological and socio-political phenomenon for hundreds of years (1). With the increasing number of older adults living longer lives, interest in their QoL has risen the past several decades (2-4). With increased older adult longevity, nurses are attending to lifestyles issues that impact the QoL of both healthy and sick adults. There is not any “gold standard” for assessing QoL (1). Thus, a valid measurement of QoL, which considers what is important for the QoL of older adults, needs to be investigated. Several measurements are used in QoL research among older adults (5,6). However, many of these measurements are based on younger populations and are not age-specific (7,8). This can result in assessing irrelevant factors for older adults, such as employment, or in failing to assess specific QoL areas that may be very important to older adults. For example, ageing is often described as reflecting biological, psychological and social changes in life (9). These changes include having more time to spend together with grandchildren and family and more time to participate in leisure activities. Additionally, there is the chance that one will experience losses in life, such as losing a partner, having poorer energy or less physical function. Such issues raise the question of whether or not there are specific QoL areas that may be more important in older adults (10,11). Thus, valid measurements must be investigated to support the many applications focused on older adults, including clinical practice, research and policy-making. Recently a new module for the assessment of QoL among older adults was developed in an international study entitled “The Measurement of the Quality of Life in Older Adults and its Relationship to Healthy Ageing (WHOQoL-Old)”. In this study, the Norwegian WHOQoL-Old module was developed in a large cross-cultural project, which was composed of three phases (i.e., focus groups, pilot study and field study) and was carried out by 22 worldwide centres. The aims of this thesis were to investigate the conceptualization and measurement of QoL in older adults, as well as to validate the WHOQoL-Old module. The validation study is based solely on results from the field study phase, consisting of a Norwegian randomized and stratified sample. The two initial phases of the WHOQoL-Old project will be presented briefly, to provide an overview of the developmental process of the WHOQoL-Old module.

The WHOQoL-Group was first established in 1992 with participants from 15 centres worldwide. It was connected to the World Health Organization's (WHO) programme on mental health (12). Norway entered the WHOQoL-Group in 1995. The main aim of the WHOQoL group was to form a definition of QoL and develop a cross-cultural measurement of QoL for use among younger adults. Thus, the primary objective of the WHOQoL project was to design a QoL instrument that is applicable for both healthy and sick people with varying disease types and illness severities, as well as diverse socioeconomic, age and cultural subgroups (13,14). Development of WHOQoL-Old followed an established standard WHO methodology for scale development. In developing the WHOQoL-Old, the WHOQoL-Group first questioned whether or not the questionnaires that had been developed in younger adult populations (WHOQoL-100, WHOQOL-Bref) could be used to assess QoL in older adult populations. A second question was also raised concerning whether or not there are specific areas of QoL that may be more important in older adults that should therefore supplement a generic adult questionnaire, to provide a broader and more valid general assessment. The developmental process of WHOQoL-Old was encouraged to provide a more valid general assessment among older adults, compared to earlier QoL measurements that were developed for use in younger populations, that could be used as a supplementary module to these instruments (12,15,16). The WHOQoL-Group started a development process to adapt the young adult version of the WHOQoL for use with older adults, then to test its use in a series of cross-cultural field trials among healthy and sick older adults (11,17).

2.0 QUALITY OF LIFE

2.1 Quality of life: definition and conceptual model

Though the concept of QoL has been used over a long period of time, a common consensus regarding a universal definition and conceptual model of QoL is absent (5,8,18-20). This lack of definition and conceptualization makes it difficult to determine which core aspects of QoL are the most important in assessing the QoL of older adults worldwide (21,22). QoL definitions are as numerous and inconsistent as the methods for assessing it. These definitions often emphasise components of different concepts, such as happiness, well-being and satisfaction with life, and they also link QoL to health (1). Thus, in assessing QoL, different variables have often been used without a conceptual model (5,23,24). The conceptual model is important because it serves as a means of relating concepts together in a rational scheme by virtue of their relevance to a common theme (25). Therefore, clarifying a definition and a conceptual model is necessary in QoL research.

Based on the WHO's health definition from 1948 (26), which was one of the first statements recognising the importance of three dimensions (i.e., physical, mental and social) in the context of disease, the WHO Quality of Life Assessment Group (14) defined QoL as:

“individuals’ perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns. It is a broad ranging concept affected in a complex way by the individual’s physical health, psychological state, level of independence, social relationships, personal beliefs, and their relationship to salient features of their environment” (p 1405).

This definition is subjective and contains core elements, including the physical, psychological, social and environmental areas. Thus, QoL is considered multidimensional, where its parts affect each other and their overall summation. The dynamic nature of QoL poses further measurement challenges. QoL is composed of both positive and negative experiences and affects. Self-perceptions of life may change over time in response to life

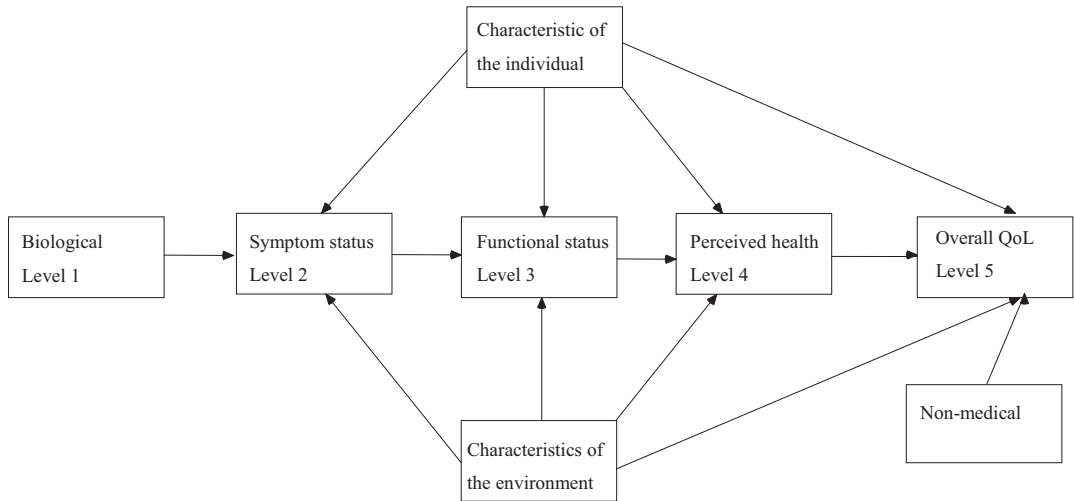
and health events, as well as experiences. For example, consciously or unconsciously, people may accommodate, adapt or adjust to deteriorating circumstances, whether in relation to health, socio-economic status or other factors. They do this because they want to feel as good as possible about themselves. In total, this definition reflects an individual subjective appraisal of QoL that is influenced in complex ways by a broad array of factors. Although a concrete definition of QoL has guided the WHOQoL-Group in operationalising the WHOQoL measurements, the work has not been grounded in a theoretical or conceptual model (23).

Wilson and Cleary (27) offer a conceptual model where different types of variables interrelate, including an overall assessment of QoL. These authors consider QoL as the subjective perception related to how happy and/or satisfied the individual is with his or her life as a whole. Although their model is not grounded in a specific QoL definition, Wilson and Cleary argue that their model consists of a combination of two paradigms: the biological and sociological. Older adults experience biological, physiological, psychological and sociological changes, as well as gains and losses (9,28). These justify the use of a conceptual model that combines these paradigms in QoL research among older adults. A conceptual model guides the relationship among the concepts used and serves as a springboard for the generation of research hypotheses (25). Furthermore, a conceptual model increases the power of research by facilitating the interpretation of meaning and relationship patterns among variables (29). Wilson and Cleary's model (WCM) (27) has been used frequently in nursing research, as well as in other healthcare research (30,31,31-40). Studies have used the model differently; part or all of the model has been used and it has been operationalised and analysed differently. Others have considered the WCM to be a middle range theory of health-related QoL (41).

The WCM hypothesizes a taxonomy of patient outcomes according to five levels: "biological and physiological variables, symptom status, functional status, general health perceptions and overall QoL" (27). These levels occur on a continuum with the biological variables at one end, with more complex and integrated measures of health perception and overall QoL at the other end. The first level includes biological-physiological variables and traditional clinical variables (e.g., medical diagnoses), as well as physiological examinations (e.g., laboratory variables). The second level, symptom status, is defined as the perception of an abnormal physical, emotional or cognitive stat; it is considered to be

an important determinant of functioning. The third level, functioning status, is the ability to perform particular defined tasks. The fourth level refers to a subjective health that integrates all of the preceding concepts (e.g., general health perceptions), representing an integration of symptom status, functional status and the biological variables. The fifth level, QoL, is considered as the subjective rating of the perception of happiness and satisfaction in one’s life as a whole. Each of the levels, except the biological level, is influenced by individual and environmental characteristics. Non-medical variables, such as political, spiritual and cultural factors, are also assumed to influence one’s overall QoL. According to the WCM symptom status and functional status, general health perception serve as mediators to overall QoL (see Figure 1).

Figure 1. Wilson and Cleary’s Conceptual Model of QoL



The model was used with the permission of Dr. Wilson, Dr. Cleary and JAMA (Wilson, I. B. and Cleary, P. D., 1995. Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. The Journal of the American Medical Association 1 (273), 59-65). Copyright © American Medical Association 1995.

* Not operationalised in this thesis

In summary, both the WHOQoL-Group definition of QoL and the WCM consider QoL as a subjective phenomenon. Furthermore, the WHOQoL-Group's definition considers QoL to be a multidimensional concept of core elements. Also, the WCM can be used as a conceptual model linking related concepts together with QoL.

2.2 Quality of life among older adults

The WHO (2009) defines being "older" as being 60 years of age; it defines the oldest, or very old, as being 80 years old or more. In Norway, being older is commonly defined at the retirement age of 67 years, even though a growing number of people leave work starting at the age of 62 years, through early retirement schemes. Today in Norway, 10% of the population are 60 - 69 years, 6% are 70 – 79 years, 5% are 80 – 89 years and 0.7% are 90 years or more (42). Regarding the increasing number of older adults worldwide and the growing number needing nursing care during their old age, it is important to learn more about the QoL experience among these groups. It has been suggested that QoL in older adults should be assessed from a broad perspective that focuses on health, functional status, family relationships, social contacts, daily living activities, feelings of security, feeling of psychological symptoms, thoughts regarding a meaningful past and future, and changes due to ageing (2,3,9,10,43,44).

2.2.1 Assessing quality of life among older adults

Different approaches have been reported in assessing QoL among older adults, including qualitative (45,46) and quantitative designs (47,48). The second design-group uses a wide range of QoL assessments, including overall, generic and disease-specific measurements (7,8). Overall QoL assessment is often referred to as one single item. Generic measurements are usually referred to as broader multidimensional measures. These are designed to assess the QoL for all patient-groups with all types and severities of disease, all age groups, all cultural subgroups and in healthy people (1,49-51), such as with the WHOQoL measurements (WHOQoL-100 and WHOQoL-Bref). Disease-specific measurements were developed to focus on the consequences for individuals with special

diseases (e.g., New York Heart Association assessing cardiovascular symptoms) (52). Due to the lack of QoL measurements developed for and within the population of older adults (5,7,8,23), different assessment methods have been used that often focus on different perspectives of QoL. With the large variety of measurements applied to assess QoL, it is difficult to review and summarize the literature on QoL among older adults.

2.2.2 Quality of life among older adults linked to related concepts

It is beyond the scope of this thesis to review all of the growing literature on QoL among older adults. Thus, the major outcomes levels in the WCM model directed the choice of literature reviewed. The literature review in this thesis is focused on our operationalised levels and characteristics of WCM (Figure 1) as follows: symptom status (level 2) as depressive symptoms, functional status (level 3) as physical function, perceived health (level 4) as health satisfaction, characteristics of the environment as environmental factors, and characteristics of the individual as age.

Quality of life and depressive symptoms. Depression and dementia were found to decrease QoL. On the other hand, factors including social contacts, autonomy, health, material circumstances, meaningful activities and having no functional limitations were found to increase QoL, as from a narrative literature review (53). In another study, depressive symptoms were the only significant predictor of QoL among sick and healthy older adults over 60 years ($n = 4316$) (54). Also, among in- and out-patients (aged 65–90, $n = 39$) at a geriatric psychiatric service in Australia, depression was associated with poor QoL (55). Depressive symptoms, together with a higher number of medical conditions, restricted ability to be alone, living alone, age and loneliness, predicted lower QoL in a study of 4337 Swedish people over 75 years in age (56). In another study with the same sample, depressed mood, loneliness, disease, quality of sleep and pain were found to predict QoL among older adults (aged 75 and over) living at home without help (47). This is supported by others where factors such as helplessness, dependency on others, ill health, poor functioning, bad home or neighbourhood have been reported as the most important factors in decreasing QoL for older people (10,57,58). Further, physically helpless (dependent) older adults aged 65–97 living at home in Italy ($n = 167$) reported that depression had less influence on QoL than anxiety and functional status (59).

Quality of life and physical function. One can question whether physical function serves as a mediator between depressive symptoms and QoL. For example, Ellingson and Conn (60) found that physical activity was shown to be related to higher QoL in a review of healthy and frail older adults aged 60 years and over. Mobility problems, in terms of ability to perform physical activity, psychosocial problems and need for help with daily living activities, were strong predictors for low QoL among older adults living at home and in special accommodations in Sweden ($n = 4277$, mean age 83.6) (61). Furthermore, physical function was the most important factor related to QoL among non-frail adults (aged 66-91, $n = 14$) (62). It was the fourth most frequently mentioned variable, after social relations, health and activities, as being important to QoL among people aged 66-99 years ($n = 141$) (63,63).

Quality of life and health satisfaction. Health satisfaction, finances, meaning of life and leisure opportunities were found to be the most important predictors of QoL among a random sample of community-based older adults aged 60 and over in Canada ($n = 288$) and Brazil ($n = 202$) (48,48). Health satisfaction, finances, physical environment, daily living activities and emotional support also had significant relationships with QoL in a study of community-based older adults in Canada (60 years and over, $n = 420$) (64). The influence of health satisfaction and environmental conditions has been supported by Evans et al. (65). They found that health satisfaction and environmental conditions, such as finances, social life, leisure and living arrangements, are significant predictors of QoL among community-based older adults aged 65 years and over.

Quality of life and environmental conditions. The importance of environmental conditions on the QoLs of older adults has been shown in a British study using a mixed method (57,66). A randomized sample ($n = 999$) of older adults living at home aged 65 and over participated in a QoL survey. One group ($n = 80$) of these respondents was followed up with and interviewed in-depth to explore perceptions of QoL. The three most important areas for QoL were having social relations (e.g., having good family, marriage, friends, neighbours and pets), good health, and a good home and neighbourhood. Results of the national survey, conducted by face-to-face interviews using mostly structured questions

(Quality of Life Survey Questionnaire), showed that the same themes were identified, with social relations being the most important (57,67). Environmental conditions are regarded as a mix of external conditions important to the QoL of older people. They include living in a safe area, finances, leisure activities, available information, seniors services, living in a warm house and being able to manage housekeeping and shopping activities (62,68-71). Leisure activities have been reported to depend on physical function and other environmental conditions, such as personal finances and transport (48,62). Holland et al. (72) also underlined that individual aspects are fundamental to environmental considerations. These authors suggest that the environment is never experienced as unitary or monolithic, but as a series of settings where older adults experience day-to-day living.

Quality of life and age. One can ask if age is an influencing factor to QoL. This question is difficult to answer, as it is uncertain whether it is the changes related to age that influence QoL or the experiences in life as being an older person. Research has shown that QoL scores changed during the lifespan, when adjusted for illness, disability and depression, as well as sociodemographic and socioeconomic variables (73). These authors reported that QoL actually increased from 50 years onwards, peaking at 68 years before it started to decline. Recently, Netuveli and Blane (53) argued that a long period of good QoL is possible, as ageing does not influence QoL negatively. A longitudinal study showed no substantial relationship between age and the average change in QoL scores among adults aged 70 and older, and in groups aged 18–54 and 55–69 undergoing haemodialysis (74). Andersson, Hallberg and Edberg (75) indicated in samples of older adults (over 75 years in age) in need of help with instrumental activities of daily living, the oldest had lower QoL compared with younger groups. However, other variables explained the lower QoL among the oldest of these adults. The oldest group had more health complaints and were significantly more dependent on help, compared with the younger group.

In summary, the literature review described depressive symptoms, physical status, health satisfaction, environmental conditions and age as influencing QoL among older adults. Therefore, together with the results of the literature in this paragraph and the lack of

universal definition or conceptual model used in QoL research, the operationalised variables of WCM used in this study are depressive symptoms, physical function, health satisfaction, environmental conditions and age, as well as how these factors influence QoL among older adults.

2.3 Validity and reliability of QoL measurements

Measurements used to assess QoL among older adults often contain a single item or multiple items per domain (75-79). QoL measurements should satisfy primary basic properties, such as validity and reliability, together with sensitivity and responsiveness (1,24,80). Furthermore, structured questionnaires, such as the WHOQoL-Old, should be based on psychometric analysis (81). Many authors categorize these basic properties differently. Therefore, for the purpose of this thesis, mainly Fayers and Machin's (1) and Polit and Beck's (25) categories and definitions of validity and reliability were used, together with Bowling and Ebrahim's (81) definition of psychometric evaluation. Both reliability and validity may be assessed conceptually, by layman and/or expert evaluation (see elsewhere the description of phase one in the WHOQoL-Old), and mathematically, such as by psychometric evaluation. Psychometric theory is based on knowledge of how to measure sociological and psychological concepts together with scientific principles of mathematics according to psychological issues. According Bowling and Ebrahim (81):

“Psychometric theory dictates that when a concept cannot be measured directly (e.g. health status, QoL, health-related QoL), a series of questions which tap different aspects of the same concept need to be tested for their reliability (consistency) and validity (whether they measure what they purport to) – their psychometric properties” (p 394 -395).

Psychometric theory involves several distinct tests and analyses and includes both classical test theory and modern theory.

2.3.1 Validity

Validity refers to the extent to which a measurement determines what it is intended to measure (1,25). However, as Fayers and Machin (1) state:

“Since we are attempting to measure an ill-defined and unobservable latent variable (QoL), we can only infer that the instrument is valid in so far as it correlates with other observable behaviour” (p 77).

According to these authors, validity can be subdivided into three groups: content validity, construct validity and criterion validity.

Content validity concerns the extent to which the items are sensible and reflects the intended domain of interest and scope of the individual questions. Face validity is often seen as an aspect of content validity and is closely related to content validity (1). Face validity means evaluating whether items in a measurement appear on the face of it, covering the intended issues clearly. The main distinction is that content validity mainly consists of ensuring that comprehensive and thorough development procedures were rigorously followed and documented. On the other hand, face validity concerns the critical review of a measurement after it has been constructed. Fayers and Machin (1) suggest:

“when developing questionnaires, the proposed questionnaire should be shown to patients and staff, asking them to review it for acceptability, comprehensiveness, relevance of items, clarification of wording and ambiguity of items” (p 64).

There are no objective methods of assessing content validity. However, judgements made by an expert panel may agree that particular items are essential (25,81).

Construct validity, one of the most important characteristics of a measurement, assesses the degree to which an instrument measures the construct that it was designed to measure by using a variety of techniques (1,81). Convergent validity, discriminant validity and known-groups validity are all three aspects of construct validity. To explore convergent validity, correlations are often used to show that a postulated dimension of QoL correlates appreciably with all other dimensions that should, in theory, be related to it. This might be difficult in the atheoretical field of QoL. Notably, nearly all QoL dimensions correlate with each other; the assessment of convergent validity consists of analysing the strongest and weakest correlations. Fayers and Machin (1) stated that a very high correlation between two scales raises the question as to whether both of the scales are measuring the same factors, and if they could be combined into a single scale without any loss of information. In multi-item scales, item-to-item, item-to-level (facet/domain) and often item- or facet/domain-to-sumscore are explored to determine the convergence. These are close to reliability in terms of internal consistency. Discriminate validity anticipates

that some items are unrelated and their correlations should be low. Known-groups validation is based on the assumption that certain specified groups score differently from each other.

Criterion validity is often divided into concurrent and predictive validity (1). Only concurrent validity, which means agreement with the true value, is investigated in this thesis. Such agreement as a “gold standard” is not available in QoL research (1). Thus, it is common to compare the new questionnaire against a well-established measurement. The reason for validating a recently developed measurement is that researchers believe existing ones are suboptimal. Therefore, to confirm concurrent validity, the two measurements may be compared for the same construct, or for presumably different related constructs. Predictive validity concerns the ability of a measurement to predict future status, future events or future test results. For example, it has been frequently reported that overall QoL scores are predictive of subsequent survival time in cancer, and that QoL assessment provides additional prognostic information that can supplement more objective measures. Consequently, this implies that future health status can serve as a criterion against which the instrument is compared. To make such an assumption, the researcher will have to form or make use of an existing conceptual model of the construct being assessed and its relationship with future outcomes (1).

However, confirming validity is never proof that the measurement is really tapping into the intended constructs. Therefore, demonstration of good validity is a never-ending process of collecting more and more information, showing that there are no grounds to believe the measurement is inadequate for the populations being investigated.

2.7.2 Reliability

Assessment of reliability requires the use of different techniques. In general, reliability assessment consists of determining whether a measure yields reproducible and consistent results. Fayers and Machin (1) proposed two forms of reliability. First, internal reliability, was proposed for scales containing multiple items. In this form, all items should be consistent in the sense that they should all measure the same thing. Secondly, term reliability is used to describe aspects of measurement reputability and stability. Internal reliability, which is assessed in this thesis, employs item correlations to assess the homogeneity of multi-item scales by the statistical technique Cronbach Alpha. A Cronbach

Alpha value of 0.70 is considered by Nunnally (82) to be the minimal acceptable level of internal consistency reliability. However, others accept Cronbach Alpha values over 0.70 as indicators of good internal consistency (81).

It is apparent that validity reliability needs to be investigated in different samples, confirming reproducibility and consistency in that particular sample.

2.4 Methodological considerations

There are many threats to the validity and reliability of measurements, in addition to many errors that can be made in the introduction portion of a study, scales, layout, questionnaire order, questionnaire form, response timeframe and administration method. These threats need to be considered in light of some older adult respondents experiencing fatigue, memory problems and other physical and/or mental problems (9,28).

First, in addition to a written overall introduction, every scale must be prefaced by some introductory comments concerning the nature, purpose and timeframe of the following items (25,81).

Second, the questionnaire layout might influence a respondents answers (81). The paper-based questionnaires need to be printed clearly and professionally. They must be visually easy to read with lower-case letters, avoiding coloured paper and proper fonts.

Third, the questionnaire form and order should also appear to be psychologically meaningful to the respondents, as well as to encourage their candour and cooperation (25,81). Earlier questions might influence replies to subsequent questions. According to ethical considerations, sensitive questions (e.g., items about depressive symptoms) should be avoided at the end of a questionnaire package.

Fourth, older people might have problems remembering the details of their own habits and actions (9). What they feel about conditions such as health, mood and energy might shift more day by day compared to younger people (83). This makes it difficult for them to answer what they felt in a certain period of time (e.g., the last two weeks). Also, a shift in timeframe throughout a questionnaire package might confuse the respondent to answer within the wrong timeframe.

Fifth, owing to challenges resulting from the ageing process and diminished functional capacity, face-to-face interviews are recommended among frail older adults. Bowling (84) describes this method as the least burdensome for this group, as it only requires the

respondents to speak the same language in which the questions are asked and to have basic verbal listening skills. However, respondents have been shown to give more positive and socially desirable responses and more often are “yes-saying” in face-to-face interview surveys than in self-administered surveys (81,84-86). Self-administered surveys are less time-consuming than face-to-face interviews, making it possible to increase the number of participants within the frame of finance and time. The use of mixed administration methods might bias studies. However, the increased costs of interview surveys need to be balanced against the fact that surveys result in more missing data and self-administered surveys make it easier for respondents to answer the questionnaire at their own tempo (84).

In summary, there is a lack of QoL measurements developed for and within the population of older adults. This lack has resulted in an increasing need to investigate the validity of QoL measurements intended for use among older adults. Additionally, there is no universal definition or conceptual model of QoL to guide research. This makes it difficult to compare QoL studies. Consequently, a literature review helped guide the choice of a conceptual model for use in this thesis and the delineation of relevant factors impacting QoL among older adults, namely: depressive symptoms, physical status, health satisfaction, environmental conditions and age.

3.0 AIMS AND RESEARCH QUESTIONS OF THE STUDY

The aim of this thesis was to investigate the literature measuring QoL among older adults and to validate the WHOQoL-Old module.

The objectives and research questions in Paper I:

Due to the variety of QoL measurements used and the assumption of no “gold standard” for measuring QoL among older adults, a summary of the literature concerning QoL measurements among older adults was performed by a literature review (Paper I). The overall aim of this literature review was to explore whether there exists a consensus on the conceptualization and measurement of QoL among older adults.

Research questions:

What are the conceptualization and measurement properties of QoL instruments used in empirical studies among older adults from 1994 to 2006?

What methodological considerations are given for the assessment of QoL among older adults in empirical studies among older adults from 1994 to 2006?

The objectives and research questions in Paper II:

The development process of WHOQoL-Old, which this thesis is nearly connected to, resulted in the development of the WHOQoL-Old module. As part of the validation process, the aim of this paper was to explore the psychometric properties of the module with respect to content, convergent, known group and concurrent validities.

Research questions:

What are the scaling properties of the Norwegian WHOQoL-Old module?

Does the Norwegian final version of WHOQoL-Old support the predefined conceptual structure developed through the measurement developing process?

Do items in the sub-scales of WHOQoL-Old correlate strongly or weakly with each other?

Do items in the specific domains correlate strongly or weakly with the score of their own sub-scale?

Does the study support a prior specification of a postulated structure?

Does the Norwegian WHOQoL-Old show discriminating power?

Does the Norwegian WHOQoL-Old show good reliability (internal consistency)?

The objectives and hypotheses in Paper III:

The conceptual model, based on the WCM, offered a rational scheme to place related concepts together as a springboard for generations of research questions and/or hypotheses. This made it possible to investigate the fitness of the theoretical model toward investigating the construct, known group and concurrent validities of the WHOQoL-Old among older adults who are defined as healthy.

Hypotheses:

Depression, physical function, health satisfaction, age, environment and QoL are correlated.

These variables may be accounted for by a causal model, which is in line with the WCM, as follows: depression → physical function → health satisfaction → QoL.

Age and environment are expected to have direct effects on QoL, as well as indirect effects via depression, physical function and health satisfaction.

The objectives and hypotheses in Paper IV:

As in Paper III, the conceptual model based on WCM offered a rational scheme to put related concepts together as a springboard for generations of research questions and/or hypotheses. This made it possible to investigate the fitness of the theoretical model toward investigating the construct, known group and concurrent validities of the WHOQoL-Old among older adults. In Paper IV the focus was on sick older adults.

Hypotheses:

Depressive symptoms, physical function, health satisfaction, age, environment and QoL are correlated.

Depressive symptoms, physical function, health satisfaction, age, and environment are predictors of QoL.

Age and environment have both direct and indirect effects on QoL via the mediators of depressive symptoms, physical function and health satisfaction.

4.0 MATERIALS AND METHODS

Confirmation of a scale's validity depends on how the scale has been designed and developed (1). Therefore, the WHOQoL-Old developmental process needs to be described to provide justification for claiming validity and, in particular, content validity.

4.1 Development of WHOQoL-Old

4.1.1 Scale-development programme

Scale-development should follow a well documented process with specific sequences of stages (1). Take, for example, the process described by the WHOQoL-Group in initial publications, which discussed the developmental process and testing, followed by reports of field-testing and validation studies (12,14-16,87,88). The development of WHOQoL measurements followed the WHOQoL methodology, which emphasizes a simultaneous cross-cultural approach to instrument development, with the rigorous application of qualitative and formal quantitative methods that are dependent upon statistical and psychometric techniques (15,16). The WHOQoL-Old measurement has been developed over three phases, according to the WHOQoL-Group strategies (15,16).

The main objective of the WHOQoL-Old programme was to develop a measure for QoL assessment in older adults and to test this measure in an innovative cross-cultural study of healthy ageing. This development was worked out through the adaptation of the published QoL measure for younger adults, including WHOQoL-100 and WHOQoL-Bref, by the WHOQoL-Group (17). The objective of the development of WHOQoL-Old was attained through a number of substantial steps (17).

- 1) "A review of the current WHOQoL-100 by the participating centres and the agreement of key areas for discussion in the focus groups.
- 2) The running of focus groups (a minimum of one professional and one older adults group) in each of the participating centres.
- 3) Central coordination of feedback from preliminary focus groups, feedback to participating centres, further focus group work, and feedback to coordinating group.
- 4) Item generation by the coordinating group working in English, then translation and back translation of items by each centre.

- 5) Collection of pilot data from a minimum of 300 older adults (equal numbers of ill versus well, equal numbers of age 60-70, 70-80, and 80+ years).
- 6) Preliminary analyses of item characteristics, etc, including analyses to test for a common cross-cultural older adult's module.
- 7) Production of the Older Adults WHOQoL module for each of the participating centres.
- 8) Field-testing of the Older Adults WHOQoL in a study of healthy ageing that will include examination of socio-economic status, household structure, extant roles and goals, social participation, social support, attitudes to ageing, and mental and physical health.” (p 3)

In summary, the steps for the developmental process of the WHOQoL-Old followed the published WHOQoL methodology (11). Phase one contained steps 1, 2 and 3; phase two contained steps 4, 5, and 6; and phase three contained steps 7 and 8. The phases consisted of focus group work at collaborating centres, item generation, pilot testing, refinement and item reduction. Subsequently, field trial testing of the instrument was carried out, as described below. Prior to the focus group exercise, the iterative Delphi process was used to identify gaps in WHOQoL-100 coverage that might be relevant for older adults, as well as any other issues concerning the use of the WHOQoL with older adults. For all phases, each centre worked in its own culturally-appropriate language, permitting development of the Older Adults WHOQoL in each language. Some of the development was necessarily performed in English. Through tested methods of translation and back-translation (12), the final versions were completed and tested at each centre.

4.1.2 Phase one: focus groups

The aim of phase one was to run focus groups with relevant participants, to identify QoL dimensions and items for inclusion in the older adults WHOQoL module. In Norway, six groups were conducted: two groups were defined as healthy older adults; two groups were defined as unhealthy older adults; and two groups contained health care workers (see Table 1). The focus group discussions included: a general unstructured discussion on the QoL dimensions that were important for older adults; a commentary on and assessment of the facets and items from the WHOQoL-100 instrument; feedback on additional facets and

Table 1. Phase one: Sociodemographic characteristics of the focus groups*

		Sick	Healthy	Carer
Number of participants		9	11	12
Gender	Female	6	7	12
	Male	3	4	
Age	30 – 39			4
	40 – 49			3
	50 – 59			4
	60 – 69	4		1
	70 – 79	2	7	
	>80 yr	3	4	
Civil status	Unmarried	4	4	1
	Married	1	4	7
	Widow/widower	1	3	
	Divorced/separated	3		1
	Living together			3
Education	Grade school	4		
	Real school/ Framhaldsskole	1		
	High school		1	1
	Vocational school	2		3
	College	1	7	4
	University	1	3	4
Years working with elderly patients	1 – 2 years			2
	3 – 6 years			2
	7 – 10 years			2
	More than 10 years			6

* Table 2 in Kalfoss (89)

items that had been previously suggested prior to the focus groups; and the gathering of ideas from participants for additional areas of QoL or items that participants felt were not

covered during discussion. Suggestions for additional facets and items appearing in Norwegian interviews were translated into English as the working language. Equivalent items were identified across the various suggestions from each centre. Then, each centre was given feedback from the study centre about the proposed items. This process eventually led to the generation of a set of 40 pilot items, which were used in phase two. The results of the focus groups are presented elsewhere (89,90).

4.1.3 Phase two: pilot study

The international protocol of WHOQoL-Old stipulated that each centre obtain a minimum of 300 older adults, with equal numbers of men and women, people aged 60 to 80 years and people aged over 80 years, including both healthy and unhealthy (sick) respondents. The Norwegian convenience sample ($n = 379$) comprised two cohorts (see Table 2). The first cohort ($n = 766$ persons with 287 responding, a response rate of 43%), which we defined as our healthy group, was not hospitalized. Participants were recruited by contacting 25 institutions and organizations in Norway. These organizations included two national senior organizations, 15 district and regional senior and political organizations and three voluntary organizations. First, all organizations were contacted via telephone by the second author. Five institutions/organizations agreed to take part in the study. These organizations included the two national senior organizations, three district senior organizations, one voluntary organization for seniors and two senior political organizations. Reasons given for not wanting to take part in the study were anticipated difficulties in recruiting participants, incomplete addresses and shortage of time. Organizations agreeing to take part in the study received a formal written invitation. Contact persons at these institutions recruited potential participants according to the following inclusion criteria: participants over 60 years who were not presently hospitalized or had known reduced cognitive function. Contact persons held administrative positions in the national organizations and had an overview of national members. Contact persons at the senior organizations were healthcare workers affiliated with these organizations working in administrative positions. Information regarding the study was presented by them personally at organizational meetings. Those who agreed to participate were given self-completed questionnaires by the second author. The second cohort ($n = 95$ with 92

respondents, three withdrawing due to illness complications), which we defined as our unhealthy (sick) group, were recruited from three medical wards at a 670-bed hospital and ambulatory clinic in Eastern Norway (see Table 2). The medical wards were comprised largely of patients with heart, lung and cancer problems. Nursing administration appointed contact nurses who recruited potential participants. Inclusions criteria included: patients over 65 years, presently hospitalized/attending ambulatory clinics and who had given informed consent. Because of an ongoing other research study among older adults younger than 65 years at the hospital, the age of 65 years and over was necessary. The hospital research department considered enrolment in two studies at the same time as being unethical. Exclusion criteria included the following: terminal illness, acute critical illness situation, reduced cognitive status and no present or previous psychiatric treatment in the past five years, as well as reduced reading, writing and hearing problems. Contact nurses screened participants for cognitive functioning using clinical judgement, and provided oral and written information. Two administration methods were used, due to the respondents' illness and possible lack of energy: 1) data were collected by face-to-face interviews and 2) by interview. The author of this thesis and three other health professionals (two nurses and one physiotherapist) experienced in interviewing carried out the personal interviews. Both healthy and unhealthy participants signed a written informed consent. As in phase one, the Norwegian results were translated into English and transferred to the international coordination centre.

Table 2. Phase two: characteristics of the participants in the pilot study

	Healthy N (%)	Sick N (%)
Age		
Mean (years)	73.2	73.2
Range (years)	60-90	60-90
Gender		
Female	246 (85.7)	35 (38)
Male	39 (13.6)	46 (50)
Marital status		
With partner	133 (46.3)	46 (50)
Without partner	151 (52.6)	35 (38)
Education		
Basic	29 (10.1)	26 (28.3)
Higher	78 (27.2)	37 (40.2)
University	117 (61.2)	19 (20.7)
Finances		
Good	229 (79.8)	55 (59.8)
Average	48 (16.7)	23 (25)
Poor	6 (2.1)	5 (5.4)
Living arrangements		7
Living at home	254 (88.5)	9 (85.9)
Living in institution	22 (7.7)	4 (4.3)
Health conditions		
Healthy	233 (81.2)	27 (29.3)
Unhealthy	42 (14.6)	52 (56.5)

4.2 This thesis: Literature review and phase three - field study

4.1.1 Design

The present thesis consists of a literature review, conducted from 1994 to 2006, and a cross-sectional study, which is the field study in the WHOQoL-Old project. The field study was conducted from April to June 2004 among Norwegians aged 60 and over. Data collection was based on a postal survey and face-to-face interviews. The cross-sectional study was done in collaboration with Statistics Norway (SN) (see Appendix 1).

4.1.2 Recruitment and sample

4.1.2.1 Literature review. This narrative literature review consisted of all studies meeting the inclusion criteria published from 1994 to 2006. Thus, the narrative literature review is comprehensive and covers a wide range of issues within a given topic, but does not necessarily state or follow rules about the search for evidence (91,91). Consequently, a selected group of databases that were assumed to assess QoL among older adults were chosen. A literature search in Medline, Cinahl, Embase, PsycINFO and Cochrane databases was undertaken in May 2005. In January 2007, a supplemental search was conducted covering the years 2005–2006 using these same bases. This also included a Sociological Abstracts and Anthropological literature base for the period from 1994–2006. In both searches the keywords quality of life, elderly, measurement, measurement scale, health-related and assessment were used to identify the corresponding controlled vocabulary system within each database. With the databases Medline, Cinahl, Embase, PsycINFO and Cochrane the word “elderly” is defined with the subject heading “aged”. We use the definition of aged as defined in Medline: “A person 65 through 79 years of age” and “aged, 80 and over”, which has also been supported by others (8,67).

Titles and abstracts of all articles were assessed for inclusion/exclusion criteria by two reviewers. Articles included were retrieved in full. Publications were included in this paper if they met the following inclusion criteria: (1) addressed older adults aged 65 years or older; (2) the authors explicitly stated that they intended to measure QoL and/or HRQoL; (3) written in the English or Scandinavian language; and (4) published in the period between 1994–2006. Publications were excluded when authors did not explicitly use the term QoL and/or HRQoL, but used other words such as mortality, life-satisfaction,

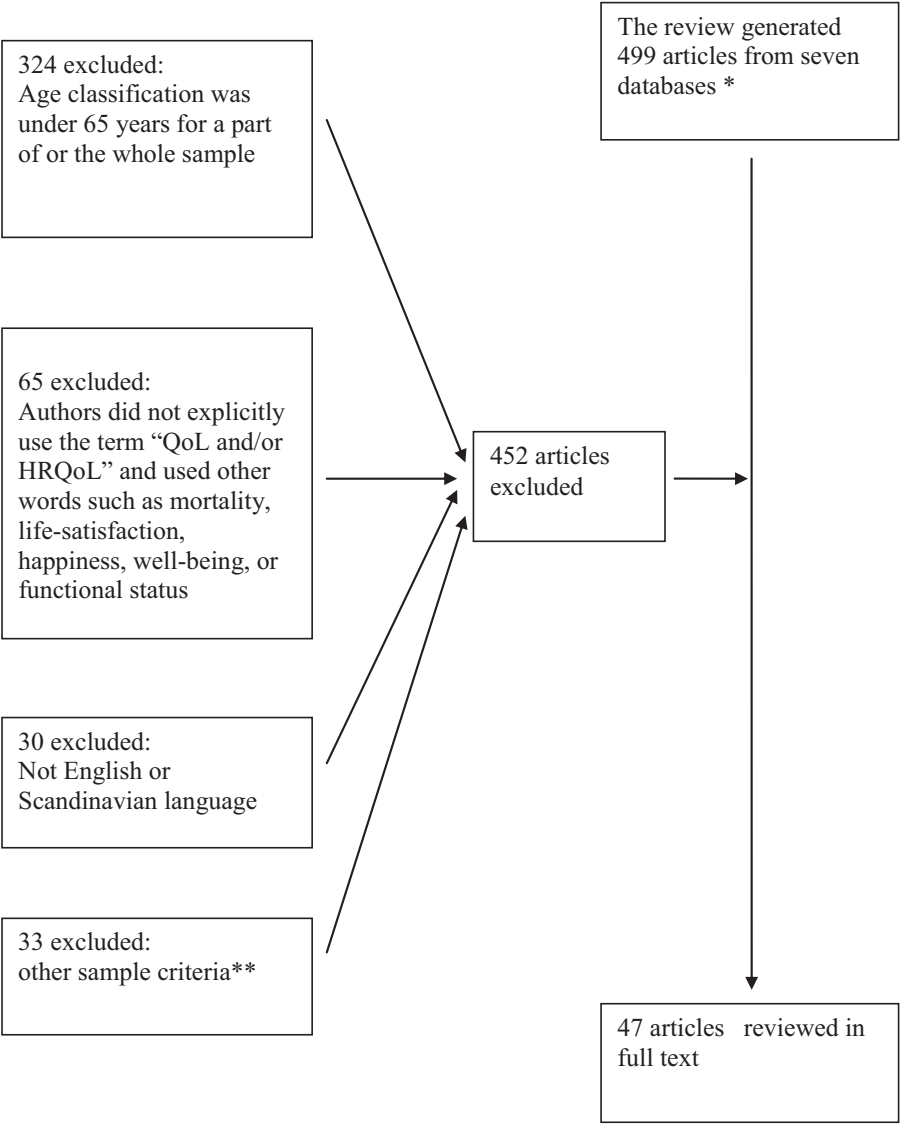
happiness, well-being, or functional status. The exclusion criteria are described in Table 3. Articles were excluded on the basis of their abstracts and reading full article texts. Forty-seven studies were reviewed, all of which were read in full text Form (see Figure 2).

Table 3. Sample, inclusion criteria and exclusion of the review (n = 47)

Databases assessed	Inclusion criteria	Exclusion criteria
Medline Cinahl Embase PsycINFO Cochrane Sociological Anthropological *	<p>(1) addressed older adults 65 years or older</p> <p>(2) the authors explicitly stated they intended to measure QoL and/or HRQoL</p> <p>(3) written in English or Scandinavian language</p> <p>(4) published within the period 1994–2006</p>	<p>(1) authors did not explicitly use the term “QoL and/or HRQoL” and used other words such as mortality, life-satisfaction, happiness, well-being, or functional status</p> <p>(2) QoL was pointed out for further investigation in new studies</p> <p>(3) proxy informants were used</p> <p>(4) age classification was under 65 for a part of or the whole sample</p> <p>(5) review articles</p> <p>(6) articles in the form of concept analyses, letters, commentaries, and abstracts relating to posters and oral presentations</p> <p>(7) articles with qualitative design</p> <p>(8) not English or Scandinavian language</p> <p>(9) not within the period 1994–2006</p>

* Abstracts Anthropologica

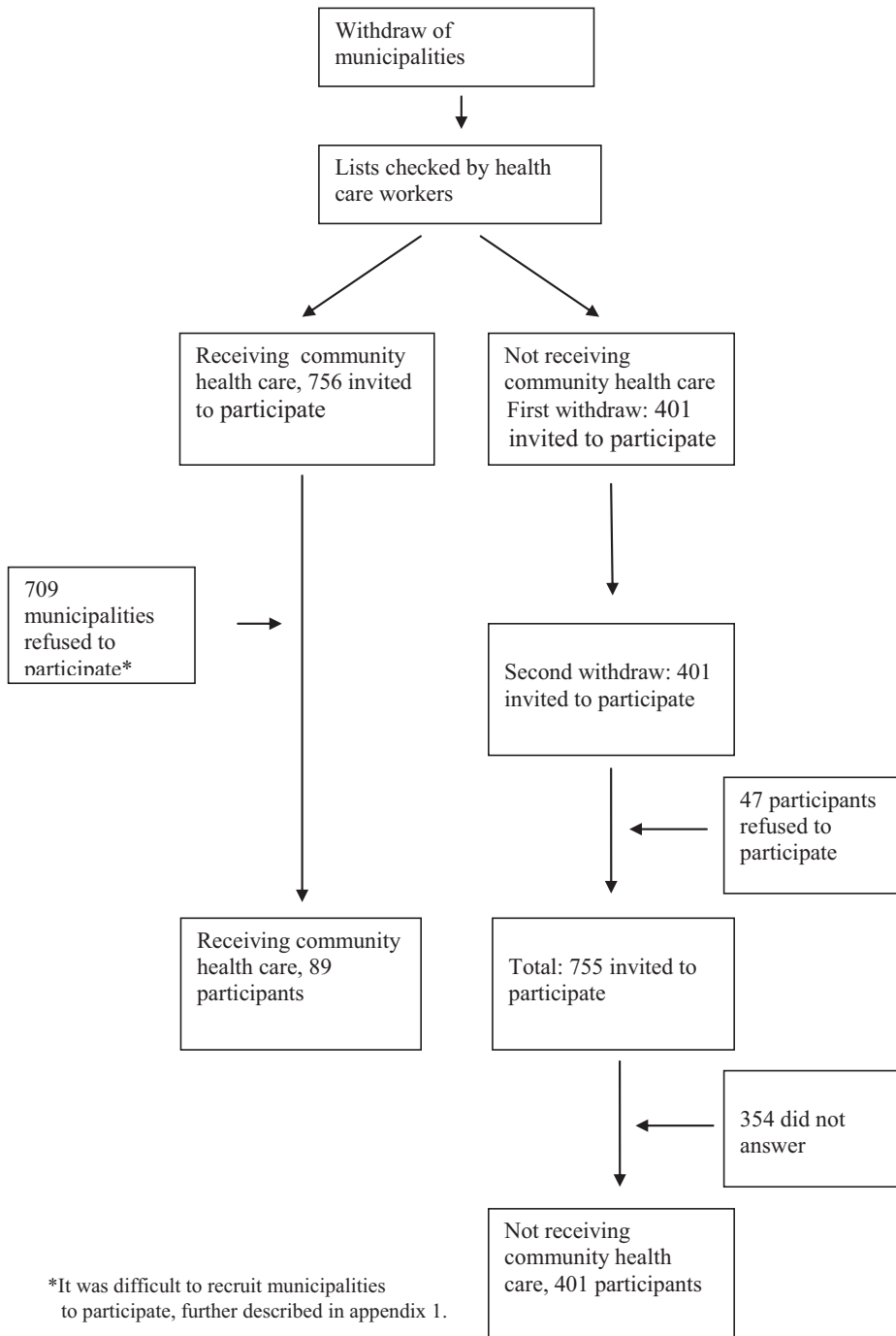
Figure 2. Flowchart of the studies assessed in the review study



* All the databases, see Table 3
** All the exclusion criteria, see Table 3.

4.1.2.2 Cross-sectional study. According to the international project guidelines, each participating centre collected heterogeneous samples. Recommended characteristics included a minimum of 300 older respondents, representing both people who were unhealthy and healthy, male and female, and with ages ranging from 60–70 years, 70–80 years, and 80 years and over (17). In this thesis, healthy respondents were defined as those not receiving community health services (home care or living at a nursing home). The unhealthy respondents were defined as those receiving help from these services. In collaboration with SN, the proportion of older persons aged 60 years and over living in the major geographic regions was reviewed, with reference also to age and gender within these regions. A randomized stratified sample was then drawn from SN. Because registration of community health care was not available from national registers, we utilized 20 randomized municipalities forming a part of another large national research project. These municipalities were contacted with the aim of obtaining updated lists of older adults receiving community health care or living in nursing homes. From these lists, stratified samples were then obtained from each municipality in relation to age, gender, need for community health care and community size. Because very few of the randomized municipalities agreed to participate, newly recruited proportional samples were again drawn. SN administered the postal survey and conducted all personal interviews. Municipalities were responsible for organizing their own interviewing teams. Interviewers received payments of 32 Euros. SN drew a sample of 802 older adults for the postal survey, of which 47 (5.9%) had unknown addresses, lived abroad, or had died. The questionnaire was sent to 755 older adults living at home. After one reminder, the final response rate was 401 (53%). For the sample participating in personal interviews ($n = 89$), no record was kept of those persons who were asked and subsequently refused to take part in the study.

Figure 3. Flowchart of the recruitment and sample



4.2 Measurements

4.2.1 Selection and overview of measurements used

With respect to the international guidelines of the WHOQoL-Group project, the WHOQoL-Old, a specific questionnaire packet was recommended. These measurements were chosen to validate the WHOQoL-Old module (see Table 4).

Table 4. Overview of the questionnaire in the study

Measurements/items used in the questionnaire package			This thesis			International study *
Issues covered	Order	Measurements / items	Paper II	Paper III	Paper IV	
QoL in general	3	WHOQoL-Bref	x	x	x	x
QoL among older adults	2	WHOQoL-Old	x	x	x	x
Depressive symptoms	6	GDS-15	x	x	x	x
Health and functional status	7	Sf-12		x	x	x
Health **	8	Single items	x	x	x	x
Sociodemographic **	1	Single items	x	x	x	x
Attitude to Ageing	4	ATA				x
Well-being	9	WHO-5***				x
Depression and anxiety****	5	HSCL-25****				

* Used in all the centres or in some of the centres. ** Additional questions in the Norwegian sample. Not all of them were used in this thesis. See Table 6. *** WHO-5 = WHO-Five Well-being Index. **** HSCL-25 = Hopkins Symptoms Checklist-25, which was only used in the Norwegian study. Not used in this thesis.

For the purpose of this thesis, the following measurements were used and are further described below: WHOQoL-Old, WHOQoL-Bref, SF-12, Geriatric Depression Scale (GSD-15), and various assessments of self-reported health and sociodemographic questions. All the measurements were used in Papers II, III and IV, except SF-12, which

was used only in Papers III and IV. Additionally, the questionnaire packets included study information and the measurements: Attitude to Ageing, WHO-5 and Hopkins Symptom Check List. In Table 4, all measurements are listed based on originality order.

WHOQoL-Old.

The WHOQoL-Old is conceived as an add-on module to be used with the WHOQoL-100 or -Bref (11,12,15,88). The module measures six content areas (facets) that were identified as important cross-culturally to older adults and are not present in the existing WHOQoL-100 or WHOQoL-Bref. Facets of WHOQoL-Old include: Sensory Abilities; Autonomy; Past, Present and Future Activities; Social Participation; Death and Dying; and Intimacy, which are further defined below. Each facet contains four items (see Table 5). Each item is scored on a Likert scale ranging from 1 to 5, with response categories assessing “how much”, “how complex”, “how satisfied, happy or good” or “how often” the person felt in the previous two weeks. Following reversal of negative items, scores are scaled in a positive direction, with higher scores indicating greater QoL. Cronbach’s alpha was 0.89 in both cohorts. According to the WHOQoL-Group, facets are considered as sub-categories of the major domains (Physical Psychological Social Relations Environment, see Table 6) (92).

Autonomy. This facet examines issues of independence, control (both in general and relating to income), freedom of choice, the ability to make decisions and the impact that these factors have on an individual’s QoL. This facet also addresses the notion that some older adults may have less independence or control over their day-to-day living, owing to cognitive or physical decline. The feelings that may accompany lost abilities in later life are also explored.

This facet also addresses issues of dignity. Responses to this question could be related to increased dependence on others for self-care and activities of daily living or, in a broader sense, related to attitudes in society towards older adults.

Past, Present and Future Activities. This facet examines recognition for past achievements, and satisfaction with achievements across the lifespan. It provides an opportunity for life review, while recognising that a person may also be contributing to

society in later life through various forms of alternative work and voluntary activities. However, achievements are not defined specifically, and it is acknowledged that significant events (e.g., parenting, grandparenting and successful adaptation to retirement) may also be considered as significant achievements for an older adult. The facet also asks about the opportunities that a person has for reminiscing with others about the past, and about their thoughts and feelings about the future. It also encourages the individual to consider how others regard their achievements, which may also have a significant impact on a person's own interpretation of their successes in life.

Social Participation. This facet examines the person's views about their use of time, and whether they are able to engage in activities that are meaningful to them. Some older persons may have reduced control over the daily activities they are involved in. The notion of structured time is also examined, as well as satisfaction with activity levels in later life. It is anticipated that many older adults will have retired from working life. This facet addresses the changes in structured time that would accompany this, and how this might impact QoL. It also examines the opportunities and abilities of the individual to continue to actively participate in activities and to feel involved in the community. However, this facet recognises that having additional free time may be positive or negative, depending on individual circumstance.

Death and Dying. This facet explores attitudes toward death and understanding death as inevitable, acceptable and part of the scheme of things, as well as coming to terms with and finding meaning in death. For some people, death can be viewed positively, it can represent a move from life on earth to a better life or the afterlife, or it can be seen as a relief from toil, distress, pain, or grief at the end of biological existence. Its negative aspects include excessive fear of death and fear about losing control over dying. This facet also considers the person's attitude and feelings towards the death of others who are close to them. Notions of untimely death, for example the death of a person in an accident, and the shock that others suffer in such an event are also accounted for here. A person may have more difficulty finding meaning in such an instance and may view it as unacceptable or unfair.

Table 5. Facets and items of WHOQoL-Old

Sensory Abilities

F251 Impairments to senses affect daily life

F252 Rate sensory functioning

F253 Loss of sensory abilities affects participation in activities

F254 Problems with sensory functioning affect ability to interact

Autonomy

F261 Freedom to make own decisions

F262 Feel in control of your future

F263 Able to do things you'd like to

F264 People around you are respectful of your freedom

Past, Present, and Future Activities

F271 Happy with things to look forward to

F273 Satisfied with opportunities to continue achieving

F274 Received the recognition you deserve in life

F275 Satisfied with what you've achieved in life

Social Participation

F281 Satisfied with the way you use your time

F282 Satisfied with level of activity

F284 Have enough to do each day

F287 Satisfied with opportunity to participate in community

Death and Dying

F292 Concerned about the way you will die

F293 Afraid of not being able to control death

F294 Scared of dying

F295 Fear pain before death

Intimacy

F302 Feel a sense of companionship in life

F303 Experience love in your life

F304 Opportunities to love

F307 Opportunities to be loved

Intimacy. This facet explores individuals' opportunities for physical and emotional closeness with a partner, or one other close person, with whom they can share intimacy more than with any other. It examines the notion that in later life sexual relationships may become less important. However, intimate and close relationships may still be considered an important factor of life. This facet recognises that some people may lack intimacy in their lives despite having a partner, and assesses the impact this can have on individuals' QoL. It also assesses a person's satisfaction with the level of intimacy in his or her life, recognising that this may not be important to everyone.

WHOQoL-Bref

WHOQoL-Bref items are organized into four domains: Physical (seven items), Psychological (six items), Social Relationships (three items) and Environment (eight items) (15,88). Two additional items assess overall QoL and health satisfaction. WHOQoL-Bref is the short version of WHOQoL-100, as one item from each of the WHOQoL-100 facets makes up all of the WHOQoL-Bref items (24 items). After analysis of the WHOQoL-100 (six domains: Physical, Psychological, Independence, Social Relations, Environment and Spirituality), the WHOQoL-Group decided to merge the Physical and Independence, as well as Psychological and Spirituality domains, thereby creating four domains in the WHOQoL-Bref (16) (see Table 6). All items were rated on a five point scale (88). Responses were scored on a Likert scale from 1 (not at all/very dissatisfied) to 5 (extremely/completely/very satisfied), with response categories including "how much", "how available", "have enough" or "how satisfied" the person felt in the previous two weeks. WHOQoL-Bref can be used as a profile score or a total score. It is validated in different cultures (93-96), including Norwegian samples (97-99). In this thesis, Cronbach's alpha was 0.93 for the healthy cohort and 0.91 for the sick cohort (see Appendix 1).

Table 6. Domains and items of WHOQoL-Bref based on the WHOQoL-100 domains

Domain	Items incorporated within domains	Domain	Facets incorporated within domains #
Physical *	Pain prevents you from doing what you need to do Need any medical treatment Enough energy for everyday life Able to get around Satisfied with sleep Satisfied with ability to perform ADL Satisfied with capacity for work	Physical	Energy and fatigue Pain and discomfort Sleep and rest
		Independence	Mobility Activities of daily living Dependence on medicinal substances and medical aids Work capacity
Psychological **	How much do you enjoy life Feel life to be meaningful Able to concentrate Accept bodily appearance Satisfied with yourself How often do you have negative feelings	Psychological	Positive feelings Self-esteem Thinking, learning, memory and concentration Bodily image and appearance Negative feelings
		Spirituality	Religion/Spirituality/ Personal beliefs

Table 6. Domains and continueds

Social Relations	Satisfied with personal relationships Satisfied with sex life Satisfied with support from friends	Social Relations	Personal relationships Sexual activity Social support
Environment	Feel safe in your daily life How healthy is your physical environment Enough money to meet needs Available information Opportunity for leisure activities Satisfied with conditions of living place Satisfied with access to health services Satisfied with transport	Environment	Freedom, physical safety and security Physical environment Financial resources Opportunities for acquiring new information and skills Participation in and opportunities for recreation/leisure Home environment Health and social care: accessibility and quality Transport
	Overall QoL General health		Overall QoL General health

Facets incorporated within domains are used in the WHOQoL-100, because there are too many items to describe in this table.

Merging of the domains * physical and independence and ** the psychological and spirituality.

Geriatric Depression Scale (GDS-15).

Depression symptoms were measured using GDS-15 (100), which is tailored for use with older adults. Each of the 15 items was scored dichotomously (yes/no) with reference to the past two weeks. Ten items indicated the presence of depression when answered positively, while the other five items indicated depression when answered negatively. The

scores were then summed to give a total of 0–15, with a score of 5 or more indicating probable depression. The present time frame was used for the measure. GDS-15 was validated in different cultures, including a Norwegian sample (101). Cronbach's alpha was 0.74 for the healthy cohort and 0.85 for the sick cohort.

In Papers III and IV, the GDS-15 variable was transformed. Because 88.7% of the healthy cohort (Paper III) and 59% of the sick cohort (Paper IV) reported 0–4 symptoms (non-normal distribution), and the cut-off value for probable depression is five symptoms, the scores were recoded to form a 6-point scale. On this scale the values 0–4 referred to the corresponding number of symptoms, and the value 5 referred to 5–15 symptoms. This scale produced a more continuous scale with a normal data distribution by avoiding a long right tail (see Appendix 1).

The Medical Outcome Study 12 Items Short Form Health Survey (SF-12).

SF-12 is a well-known measurement that was developed for assessing a health-related perspective (102,103) and is considered an assessment of health (1). Only the SF-12 subscale of physical function (PCS12) was used in this thesis (Papers II and IV). PCS12 includes items pertaining to bodily pain, general health, social functioning and vitality. Scores were weighted and summed, with higher scores indicating higher physical function (103-105). The time frame assessed was the prior four weeks. SF-12 was validated in different cultures, including a Norwegian sample (106). Cronbach's alpha was 0.66 for the healthy cohort and 0.71 for the sick cohort (see Appendix 1).

Sociodemographic and self-reported health questions

Table 7 shows the sociodemographic and self-reported health questions used in this thesis (see Appendix 1).

Table 7. Sociodemographic and self-reported health questions

Sociodemographic questions	Gender Marital status Living arrangements Help on a regular basis Education level Financial situation
Health questions	Current health Medical conditions affecting your QoL Use of medication

4.3 Ethical considerations and funding

The study was approved by the Norwegian National Ethical Committee of Medical Research. Data was kept anonymous by the researcher. According to general routines in SN, approbation of the study was granted by the Norwegian Social Science Data Services. Written information to the respondents (survey-respondents and interviewee) was considered according to SN rules as an informed consent. The interviewers were informed by written instructions.

This thesis was funded by the European Commission Fifth Framework, QLRT-2000-00320 and Diakonova University College (known earlier as Menighetssøsterhjemmets University College).

4.4 Data analysis and statistical methodology

Analysis of the various papers comprising this thesis will be presented separately. Accordingly, in Paper I the specific criteria for analysing will be described. In Papers II, III and IV, different statistical techniques have been performed using the SPSS (107) and Amos (108) software programmes. First, some common aspects of the cross-sectional

analysis will be described. The data file in the cross-sectional study (Papers II, III and IV) was prepared for registration based on a codebook for each measurement form, in collaboration with the international study centre (17,109). According to these recommendations, when more than 20% of responses were missing, the data were discarded. When one item was missing, the mean within the same facet was substituted. Where more than two items were missing from the facet, the facet was not calculated (88). Other missing values were replaced by the mean value within the same subscale (88,109,110). Data were analysed by the statistical software SPSS (107) and AMOS (108).

Paper I

Data collection of the review, as described before, was analysed following criteria considered important in instrument evaluation, as previously discussed by several authors (8,23,24,80,81,111-120). These criteria include: evidence given for an underlying conceptual model in the study, concept definitions, internal consistency, reproducibility, responsiveness, floor and ceiling effects, content and construct validity, interpretability and acceptability. Special considerations related to domains covered, age-specific areas, cognitive status, administration and instrument adaptation were also extracted. The Wilson and Cleary Model was chosen to categorise measurements and domain areas described in the review (27). As Wilson and Cleary in their model depict relationships among biological and physiological variables, symptom status, functional status, general health perceptions and overall QoL (see levels 1 to 5 in Figure 1), the measurement domain in the reviewed studies were categorised after WCM.

Paper II

Descriptive statistics for the module items, including mean, standard deviation, score range, skewness and kurtosis, were investigated. Ceiling and floor effects were explored with frequency distributions. The internal consistency of the WHOQoL-Old facets was assessed using Cronbach's alpha. Construct validity was examined by correlations, multiple regression analyses and exploratory (EFA) and confirmatory (CFA) factor analyses. These statistical methods have been reported in other WHOQoL-Group publications (11,121-123). Multiple regression analysis was performed to determine the WHOQoL-Old facets that best predicted overall QoL, health satisfaction and generic QoL

(WHOQoL-Bref total score). An EFA was performed for both groups with oblique rotation (124,125). To check the adequacy of the data for EFA, the Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) measure of adequacy and Bartlett’s test of sphericity were performed. The value of KMO was high (postal-group 0.88, interview-group 0.78), meeting the criteria of the 0.5 threshold (124). The Bartlett’s test statistic was large in both the postal-group ($\chi^2 = 4520.2$; $P < 0.001$) and the interview-group ($\chi^2 = 1237.1$; $P < 0.001$), suggesting that the population correlation matrix was not an identity matrix (124). Factor loading of 0.40 or above was interpreted as salient (124,126). The CFA was conducted to explore the fit of the original six-facet model with the maximum likelihood method. Pearson’s r correlation coefficients were used to analyse module inter-item and item-facet correlations, as well as convergent and external validities.

Paper III

Descriptive statistics were investigated to assess frequency distribution and sample characteristics. Zero-order correlations were performed to explore the bivariate relations between the variables. A path analysis was performed by means of the Structural Equation Modelling (SEM) programme (108). This analysis was utilised to test the multivariate relations between variables corresponding to the theoretical model based on the WCM, as with previous studies (36,127). Compared with standard regression methods, SEM is confirmatory and theory driven rather than exploratory. It also provides a more precise description of relations among multiple independent predictor variables, including direct and indirect effects (128). Amos (2006) offers a range of goodness-of-fit indices, including chi-square, the comparative fit index (CFI) and the root mean square error approximation (RMSEA). Chi-square tests the significance of the discrepancy between the original sample correlation matrix and the population correlation matrix estimated from the model. It is dependent on the sample size (128). The CFI takes sample size into account, with a value ranging from 0 to 1.00 that is derived from comparison of the hypothesised model with the independent model (129,130). The RMSEA estimates how well the model would fit the sample if optimal parameters were available (131), with values below .05 and .08 being indicative of good and reasonable fits, respectively (130). The estimation method used was maximum likelihood, which makes estimates based on maximising the probability (likelihood) that the observed covariances are drawn from a population

assumed to be the same as that reflected in the coefficient estimates (132). This study applied path analysis (SEM), which tests whether the pre-specified model is adequate to fit the observed data. This does not indicate that the model is correct. Rather, it indicates that there is insufficient evidence against the model (1). While SEM is referred to as causal modelling, it must also be guided by the use of theory (133,134). Causality presupposes association between variables, temporal precedence between the independent and dependent variables (31), and a non-spurious relationship between the independent and dependent variables. As in other cross-sectional studies (135), absence of the temporal-precedence condition occurred in our study.

Skewness and kurtosis were reported to indicate the normality of the data distribution. A skewness value more than twice its standard error is indicative of a departure from symmetry (134). The kurtosis score refers to the degree to which scores cluster at distribution tails (124). A lack of multivariate normality could lead to biased results (136). However, the impact of a departure from zero skewness and kurtosis diminishes in large samples (134,137).

Paper IV

Descriptive statistics were investigated in order to assess frequency distribution and sample characteristics. Zero-order correlations were performed for preliminary exploring the bi-variate relations between the variables intended to be used in the theoretical model. A path analysis was performed by means of a structural equation model (SEM) to test the multivariate relations between the variables corresponding to the theoretical model based on WCM.

Compared with standard regression methods, SEM is confirmatory and theory-driven rather than exploratory. It also provides a more precise description of the relation between multiple independent predictor variables, including direct and indirect effects of predictor variables (128), and is seen as suitable for investigating mediator effects (138-140). The SEM programme Amos (2006) offers a range of goodness of fit indices, including chi-square, the comparative fit index (CFI) and the root mean square error approximation (RMSEA). Chi-square tests the significance of the discrepancy between the original sample correlation matrix and the population correlation matrix estimated from the model and it is dependent on the sample size (128). The CFI takes sample size into

account, with the value range of 0 to 1.00 derived from a comparison of the hypothesized model with the independent model (129,130). The RMSEA estimates how well the model would fit the sample if optimal parameters were available (131), with values below .05 and .08 respectively being indicative of good and reasonable fit (130). The estimation method was maximum likelihood, which makes estimates based on maximizing the probability (likelihood) that the observed covariances are drawn from a population assumed to be the same as that reflected in the coefficient estimates (132). While the present sample may be considered as small (Kline, 2005), a considerable amount of previous studies have applied SEM on samples of fewer than 100 (MacCallum & Austin, 2000). In fact, there is little consensus on the recommended minimum sample size for SEM (141), and this is dependent upon the complexity of the model (142). As the present model is rather simple, with a limited number of observed (not latent) variables, a path analysis by means of SEM may be utilised.

Skewness and kurtosis were reported to indicate normality of data distribution. A skewness value more than twice its standard error is indicative of a departure from symmetry (107,134). A kurtosis score refers to the degree to which scores cluster in the tails of the distribution (134). The lack of normal distribution makes it more difficult to obtain results from multivariate analyses (136). However, the impact of a departure from zero skewness and kurtosis diminishes in large samples (134,137).

5.0 RESULTS OF THE STUDY

5.1 Main results and summary of the papers

5.1.1 Main results of Paper I

In this paper, we summarised the results of a narrative literature review of empirical studies investigating the conceptualization and measurement of QoL among older adults from 1994 to 2006. Of the 47 studies reviewed, a great majority (87%) lacked a conceptual model, and a third lacked any formal definition of QoL. Almost two-thirds of the studies focused on QoL, where HRQoL was used as an overlapping term. A total of 40 different measurements were reported in the 47 reviewed papers, with 34 instruments being applied in single studies and six instruments being used in more than one study.

Special methodological considerations given to domain coverage, age-specific areas, cognitive status, administration method and instrument adaptation were reviewed. Of these studies, 55% did not provide any evidence of age-specific content considerations given to the assessment of QoL among older adults. Also, a large majority (89%) of the studies did not discuss any special considerations given to instrument adaptation. Evidence for sensory changes in relation to vision and hearing impairment were cited only once.

Internal consistency and reproducibility were reported for 14 of the 40 measurements utilised. Of those reporting construct validity, 16 measurements provided evidence of convergent validity, 34 of discriminate validity, and 10 of factor analysis. Face-content validity was assessed in 9 measurements from six studies. Evidence of acceptability was assessed by response rate, missing values, removal of items based on focus work, and clarification given that the older adults were too frail or cognitively impaired to answer items.

5.1.2 Characteristics of the respondents in the cross-sectional study

There were sociodemographic differences between the healthy (not receiving community health care) and sick (receiving community health care) groups in the cross-sectional study (see Table 8). The average age of the healthy respondents was 75.1 years, where 54.1% were women, 59.4% had a partner, none lived in institutions, 39% had higher education, 82.8% considered themselves as healthy, and 45.9% reported health conditions

Table 8. Sample characteristics of the participants in the cross-sectional study

Characteristics	Healthy group N (%)	Sick group N (%)	95% CI ^{a b} / χ^2 value	<i>p</i> value
<i>Age</i>			-5.31-1.66 ^{a b}	0.000 ^b
Mean (years)	75.1	78.6		
Range (years)	60–91	61–90		
<i>Gender</i>			9.49, d.f. = 1	0.002
Male	176 (45)	24 (27)		
Female	217 (55)	65 (73)		
<i>Marital status</i>			32.67, d.f. = 1	0.000
With partner	238 (62)	25 (28)		
Without partner	149 (39)	64 (72)		
<i>Education</i>			3.74, d.f. = 2	0.154
Basic	242 (62)	61 (71)		
Higher	88 (23)	18 (21)		
University	61 (16)	7 (8)		
<i>Living arrangements</i>			61.28, d.f. = 1	0.000
Living at home	389 (98)	73 (82)		
Living in institution	2 (1)	16 (18)		
<i>Current health condition</i>			55.85, d.f. = 1	0.000
Healthy	332 (88)	45 (53)		
Unhealthy	46 (12)	40 (47)		
<i>Health conditions affecting QoL</i>				
Yes	184 (48)	72 (84)	35.30, d.f. = 1	0.000
No	196 (52)	14 (16)		

^a CI, confidence interval for differences between postal-group and interview-group by age

^b *p* level, Student's *t* test for differences between postal-group and interview-group by age

that affected their QoL. The sick respondents were older (mean age 78.6 years), included more females (73% women), fewer of them had partners (28.1%), some were institutionalised (5.6%), more had higher education (29%), fewer assessed themselves as

frequently healthy (consider themselves as unhealthy, 50.2%), and more reported having health conditions affecting their QoL (80.9%).

5.1.3 Main results of Paper II

Paper II aimed to examine the validity and reliability of the Norwegian WHOQoL-Old six-facet, 24-item module that was designed for assessing QoL among healthy and sick older adults.

Results showed partly good scaling properties for both groups. Data were not normally distributed. Skewed responses were demonstrated for all WHOQoL-Old factors in both groups. Kolmogorov–Smirnov values, with a Lillifors significance correction, were 0.18 to 0.35 ($P < 0.000$), in the healthy group, and 0.17–0.38 ($P < 0.000$), in the sick group. One ceiling effect and six floor effects were found together for both of the groups. There were very few missing responses in either group. The healthy group, assessed by postal-survey, generally had more missing answers than the sick group, who were assessed by face-to-face interviews.

The conceptual structure of WHOQoL-Old was partially supported by showing that correlation, multivariate and factor analyses partly confirmed the relevance of individual items and factors in both groups. All items correlated significantly higher with their original facets almost half of these items correlated with other facets in both groups.

Exploratory factor analysis of the WHOQoL-Old resulted in a five-factor solution (eigenvalues > 1). This explains values of 65% and 67% obtained for the cumulative variance in five of the six originally operationalised facets in the healthy and sick groups, respectively. The most conceptually clear facets were Death and Dying, for both groups, and Sensory Abilities in the sick group. Confirmatory factor analyses demonstrated a model with good fit, but with high covariance between the factors.

Exploring the concurrent validity in terms of discriminant correlations of the WHOQoL-Old module and GDS–15 total scores, the WHOQoL-Old total score and facets were significantly negatively correlated with the GDS–15 total score in both groups.

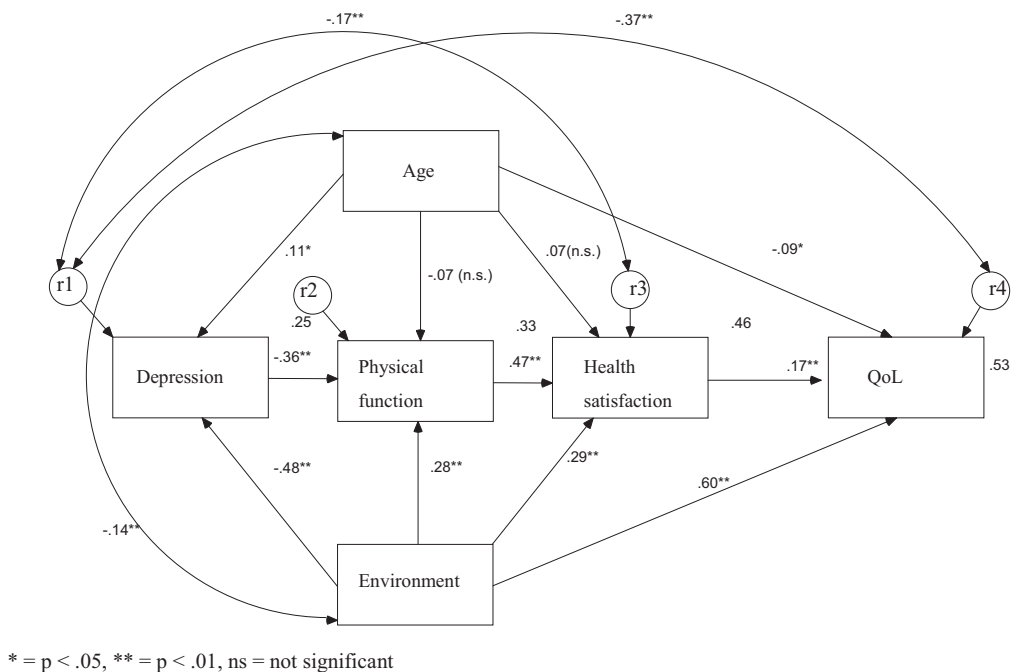
Multiple regression analyses of the WHOQoL-Old facets with two overall questions and overall WHOQoL-Bref gave support to the different importance of these facets among the healthy and unhealthy.

The measurement showed internal consistency by yielding a facet Cronbach's Alpha value that ranged from 0.86 (Intimacy and Death and Dying) to 0.69 (Past, Present and Future Activities) for the healthy group, and from 0.87 (Sensory Abilities) to 0.69 (Past, Present and Future Activities) for the sick group.

5.1.4 Main results of Paper III

The aim of Paper III was to investigate how the relationships among depression symptoms, physical function, health satisfaction, age and environment may predict QoL in a model based on the WCM among healthy older adults. The overall model provided empirical evidence for linkages in the WCM (Figure 4). Results showed that related concepts were linked together in a conceptual model. This facilitated interpretation of the meaning and relationship patterns among variables used, which gave support to construct validity. Results confirmed hypotheses by showing that QoL is likely to be manifested by direct effects of environmental conditions, health satisfaction and age. In addition, environmental conditions and age had indirect effects on QoL, in particular via depression. Environment had both a significant direct and an indirect effect on QoL. An indirect effect of environment on QoL was shown, with depression, physical function and perceived health as mediators. There was only minor evidence for age predicting QoL among healthy older adults.

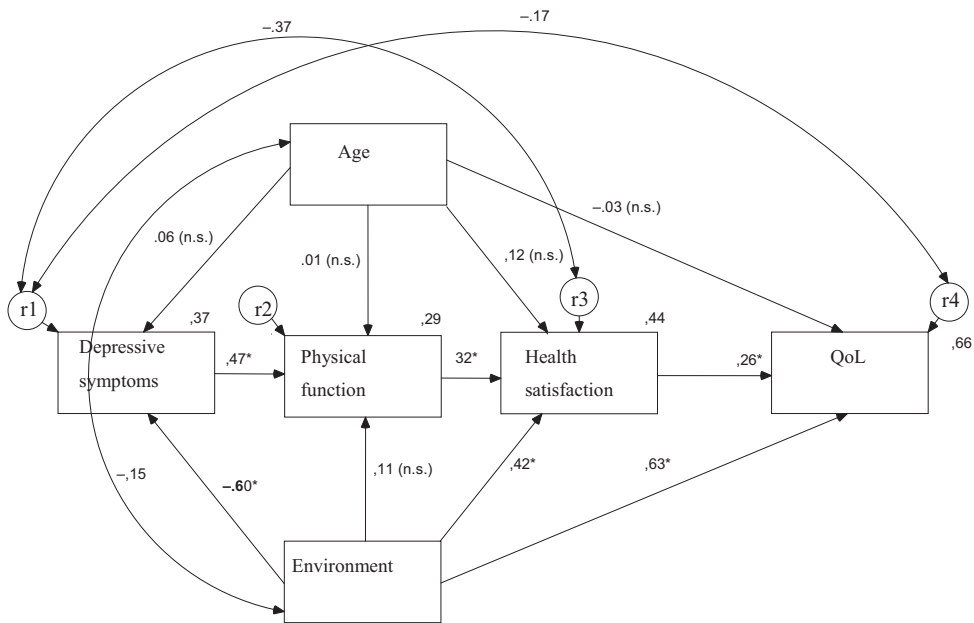
Figure 4. Path Analysis (SEM) of the variables (healthy group)



5.1.5 Main results of Paper IV

In Paper IV, the specific aim was to explore how depression, physical function, health satisfaction, age and environment predict QoL in a conceptual model based on the WCM among sick older adults. A path analysis (SEM) showed that the overall model provided empirical evidence for linkages in the WCM. QoL was manifested by significant direct effects of environmental conditions and health satisfaction, which gave some support to construct validity (see Figure 5). In addition, environmental conditions had indirect effects on QoL, in particular via depression and health satisfaction. There was no evidence for age predicting QoL among sick older adults.

Figure 5. Path Analysis (SEM) of the variables (sick group)



*= $p < .05$, n.s. = not significant

5.1.6 Summary of results

In summary, the results of Paper I showed no consensus in how to conceptualise and measure QoL among older adults. Furthermore, no evidence was found for the agreement of special considerations given to measurement adaptation for use among older adults. Results confirmed the limited use of definitions and conceptual models in QoL research among older adults. These results give support to the importance of exploring the validity of the WHOQoL-Old module based on a definition of QoL and a conceptual model.

Upon critically examining the basic structure of the measurement, the conceptual structure of WHOQoL-Old was partially supported in Paper II. This work supported the

content validity that has been confirmed by the rigorous developmental procedure of the WHOQoL-Old module, as well as the judgement by experts (in the analysing process and focus groups) and older adults (focus groups and pilot) in the developmental process. This is beyond, although tightly connected to, this thesis.

The results partially confirmed the three aspects of construct validity: convergent validity, known-groups validity and discriminate validity. Construct validity was supported by confirmation of the theory-based hypothesis and research questions in Papers III and IV. Furthermore, as aspects of construct validity involve forming a model, which describes the constructs being assessed and postulates their relationships, construct validity was confirmed. This shows that testing of the theoretical models based on WCM demonstrated that data fitted the model among older adults not receiving community health care (sick group in Paper III) and among older adults not receiving community health care (healthy group in Paper IV).

Convergent validity (Paper II) was strengthened by showing that the most conceptually clear facets were Death and Dying for both groups, and Sensory Abilities in the sick group. These results were confirmed by demonstrating that the items within these two facets correlated only on their original facet. Furthermore, both facets had a lower correlation with other facets, the WHOQoL-Old total score, the WHOQoL-Bref total score and with overall QoL. Further strengths of convergent validity were shown by the fact that all items in the Sensory Abilities, Social Participation and Intimacy facets loaded only on the factor upon which they were originally operationalised. Multicollinearity of eight items was shown in both groups. Thus, different items were cross-loaded in the two groups.

Known-groups validation was shown by different significant contributions using multiple regression analyses among the two groups (healthy and sick, Paper II). Only the Social Participation facet had a significant contribution to the WHOQoL-Bref total score in both groups. Differences between the two groups were also shown by differences in the results when testing conceptual models based on the WCM (Papers III and IV).

Concurrent validity demonstrated that the WHOQoL-Old module total and facets were significantly negatively correlated with the GDS-15 total score in both groups (Paper II). Moreover, the WCM (Papers III and IV) confirmed the empirical relationship between QoL and depressive symptoms.

6.0 GENERAL DISCUSSION

All measurements should satisfy basic properties (e.g., validity and reliability) if they are to be useful in patient care, research and policy making. Validity refers to the degree to which a measurement determines what it is supposed to measure, based upon a continual process (25). This is a question of degree of validity rather than a lack or proof of validity. The WHOQoL-Old module has a certain degree of validity among the group of older adults in Norway. However, the recruiting processes made it difficult to assess sick older adults and the oldest population. Thus, the gender distribution is in accordance with the Norwegian population (see Appendix 1).

6.1 Content validity

Content validity is based on judgement more than objective methods. This evaluation analyses items to see if they adequately represent the content of a concept (25), which demands a definition of the investigated concept. Definitions of QoL are controversial, as different measurements are atheoretical and/or use different definitions, often without a specific QoL model as quoted by others and the results of Paper 1 (1). This is also the case in the WHOQoL work. As shown in the reviewed studies in Paper I, in the absence of any agreed formal definitions, most researchers circumvent the issue of theory or definition by just describing the aspects that were included in the QoL measurement that they utilised. A theoretical definition should serve as a guideline for the operationalisation of the concept investigated (25). A precise definition of QoL and its relation to a theoretical conceptualisation, as groundwork for the operationalisation of specific items for measurement, has the advantage of communicating exactly what the terms means. In light of this, one can ask if the WHOQoL-Group's definition is precise enough to clarify the operationalisation of QoL among older adults. According to the WHOQoL-Group (143), their definition incorporates in a complex way the person's physical health, psychological state, level of independence, social relationships, personal beliefs and their relationships to salient features of the environment. One can question if the WHOQoL-Old module alone embraces all of these QoL aspects among older adults. However, the domain structure of WHOQoL-Bref and the facets of the WHOQoL-Old module are intended for use together.

Thus, this perhaps provides support for the core elements within the definition. The WHOQoL-Old module facets are considered to increase the comprehensibility of specific WHOQoL-Bref domains relevant to older adults, in particular. Specifically, factors related to the Physical domain (Sensory Abilities facet), Psychological (Autonomy facet; Past, Present and Future Activities facet; Death and Dying facet) and Social Relations (Social Relations facet, Intimacy facet) (unpublished reports in the WHOQoL-Old project). The good content validities of WHOQoL-100 and WHOQoL-Bref (before WHOQoL-Old was developed) have been supported by Bowling and Ebrahim (81).

In addition, older Norwegian adults rated sensory abilities, activities of daily living, mobility, and health and home environment as the most important QoL factors in the pilot study of WHOQoL-Old (144). An in-depth interview among older adults in England reported similar factors such as social relations, home, neighbourhood, psychological factors, independent activities health, social roles, finances and independence (57) as being important. Previously, Farquhar (10) found that family and activities were mentioned most often among older adults living at home in two contrasting areas of south east England, while health was prioritised among the older population. These studies confirmed different factors that were important to QoL among older adults. Results in Paper I showed that only 1/5 of the reviewed studies discussed any special considerations given to instrument adaptation among older adults. These points justify the need for a valid measurement emphasising what QoL is among older adults. For example, among the studies reviewed in Paper I, sensory abilities in term of vision and hearing impairment were emphasised only once. On the other hand, the facet of Sensory Abilities, which was found by statistical tests to be one of the conceptually clearest facets in the sick group (Paper II), was mentioned by the respondents in the focus groups (11). Belief that the WHOQoL-Old development process (13,16,17,87) adapted a proper measurement for use among older adults by, for example, emphasizing lay views, conducting focus groups with healthy and sick participants 60 years and older and focusing on what means QoL to them, may strengthen the content validity of the measurement. During the developmental process, both the older adults themselves and experts have investigated the WHOQoL-Old module, confirming the content validity of the WHOQoL-Old module.

6.2 Construct validity

Another interesting perspective in the WHOQoL-Group's definition is the focus on how the respondents perceived QoL and not the measuring of detailed symptoms, diseases, conditions, disabilities or functions, as objectively judged. The focus is rather on the subjective perception of perceived disease effects, health and interventions on the respondents' QoL. However, the concepts of symptoms, function and health are related to the concepts of QoL. Consequently, in Papers III and IV, a conceptual model was chosen to guide the understanding of relationships between depressive symptoms, physical function, health satisfaction, age, environment and their effects on QoL. This was chosen to explore construct validity by attempting to investigate the extent to which a measure represents all facets of a given concept in relation to other concepts (1,25). In both studies (Papers III and IV) there was no evidence against the data fitting the theoretical models based on WCM. The WCM made it possible to identify hypothesis and research questions in Papers III and IV by relating concepts with each other. On the other hand, the WCM was considered as a model linking variables together with QoL (27).

In this thesis, the WCM was also used in Paper I to categorise items or domains claimed by the authors of the empirical studies to be factors of QoL. Thus, the model provided a conceptual basis for understanding what factors impact QoL. On the other hand, Bredow and Person (41) considered the WCM as a middle range theory of HRQoL that is suitable in nursing research. They argued that a variety of measurements have been developed to operationalise the WCM, stating that nurses could understand the impact of a condition on their patients or evaluate nursing efforts by using measurements based on the middle range theory of HRQoL. However, these authors did admit that HRQoL is an ambiguous concept and is difficult to define; it is used interchangeably with other concepts, such as QoL, subjective health status or functional status. Furthermore, Wilson and Cleary (27) refer to their model as a conceptualization of HRQoL/health. They claimed that they used the terms "health" and "HRQoL" interchangeably. At the same time, they argue that these two concepts can refer to different concepts. This interchangeable practice may confuse the use of their model and underline the lack of one common and well-known conceptual model guiding QoL research.

However, the WCM presentation involves the integration of a biomedical focus (e.g., pathological and physiological issues) and a psycho-social focus (e.g., psychological and

sociological issues) (27). The model predicts how the concept of QoL will function in relation to other related constructs, making it possible to test construct validity. The concepts used in the WCM are considered to be of importance in gerontological theory. Biological, physical, psychological and social factors are seen to change and are sometimes interpreted as losses in life among older adults, due to the ageing process and/or illness. For example, the decreased capacity of human systems for physical work and skilled motor performance, as well as the severity of sensory abilities to interact with other people, are common among older adults (60,83,145,146).

The direction of the arrows in the WCM (see Figure 1) was indicated by Wilson and Cleary (27) to be reversed to show reciprocal relationships. Experience of a poor QoL might influence a person's perceived health, physical function and the amount of depressive symptoms. For example, poor environmental conditions might influence depressive symptoms directly or indirectly via QoL, perceived health and physical function. This complexity and our simplification of the model may limit our results. On the other hand, QoL is a complex concept that lacks a common and acceptable conceptual model. The use of WCM made a significant contribution toward construct validation of the WHOQoL-Old.

Moreover, older people's successful adaption and satisfaction with the inevitability of mental and physical changes in old age can be explained by the Continuity Theory of normal ageing (147,148). The understanding of this theory as internal continuity, which involves the persistence of an inner structure (e.g., personality, coping) and external conditions that are elements of environmental conditions (e.g., skills, activity, roles, relationships and neighbourhood structure) (147), may underline the importance of the influence of characteristics from the individual and from the environment on the QoL, as appearing in the WCM.

Furthermore, the almost complete lack of significant effects from age (characteristics of the individual) on QoL in our empirical model might not reflect age, per se, but rather the operationalising characteristics of the individual at a particular age. Studies have found that increasing age is associated with a decreased QoL (149). A longitudinal study (74) reported no substantial relationship between age and the average change in QoL among older adults aged 70 and older, as well as in groups aged 18–54 and 55–69 ($n = 1813$). On the other hand, older adults reported that other factors were important to QoL, when

compared with younger adults. Examples include the following: transition from employment to retirement, transition from responsible duties to free time, integration into retired community activities, alterations in family and friends, issues of intimacy, sensory and physical changes, and spiritual concerns include death and dying (10,11,23,150). Having another focus in old age is supportive of the Life Circle Theory of Erikson (151), which emphasises the importance of social context (e.g., culture, family, friends and environment) in developing as human beings. Also, the theory of gerotranscendence describes a shift of meta-perspective in ones life developing from a materialistic to a rationalistic perspective, enabling a movement from the actual body to a more spiritual reality. This is the main focus of the gerotranscendence theory (152). Despite suffering due to disease or having a poorer capacity due to the normal ageing process, older adults react with satisfaction with their life. The self is no longer defined in terms of externals, and thus may become freer from external constraints. This would enable oneself to focus more on the fundamentals of life. For example, the loss in old age of youthful good looks or the ability to perform activities of daily living (ADL) may force changes in personal identity (28).

6.2.1 Convergent validity

In supporting convergent validity, postulated QoL dimensions should correlate appreciably with all other dimensions that should, in theory, be related. In this study the conceptual structure of WHOQoL-Old was partially supported via the analysis of correlations. For both groups, all individual items correlated significantly higher with their original facets, although half or more of these items correlated with other facets. The highest inter-item correlations were found for Death and Dying and the lowest for Past, Present and Future Activities in both groups. These findings are partly supported by Winkler and colleagues in their German study (123). Here, they reported the highest inter-item correlations with Death and Dying and Intimacy, as well as the lowest correlations with Autonomy. In analyzing the international pooling of data, Power et al. (11) reported poor performance on items originally belonging to Social Participation, Death and Dying, Intimacy, and Past, Present and Future Activities during the developmental process of the WHOQoL-Old. Using regression analysis, with the total WHOQoL-Bref score as an

independent variable, the most conceptually clear facets were Death and Dying for both groups, as well as Sensory Abilities in the sick group.

Death and Dying (i.e., concerned about the way you will die, afraid of not being able to control death, scared of dying or fear of pain before death), the most conceptually clear facet, suggests that the issue is relevant among older adults, which is supported by Neimeyer and Werth (153). In reviewing literature concerning death among older adults, these authors reported that more significant attention has been given to the implications of ageing, such as finances and vast amounts of resources, compared to the psychological issues confronted near the end of life. They claimed that the importance of these psychological QoL issues cannot be overstated. Death concerns among older adults were found to be exacerbated by deteriorating physical health.

The importance of Sensory Abilities among older adults is well-known in the field of gerontology (9). Our results suggest that the facet is more conceptually clear among sick older adults than for healthy ones. One reason might be that the sick are feeling fatigue and lacking possibility to compensate for sensory problems. On the other hand, their sickness might demand greater sensory abilities. Moreover, the internal consistency (healthy: Cronbach's Alpha = 0.85, sick: Cronbach's Alpha = 0.87) strengthens the importance of this facet in both groups, which is supported by others in groups of older adults aged 65 years and over with no serious morbidity (Cronbach's Alpha = 0.90) (154).

The weakness of convergent validity was shown by that all items from the Past, the fact Present and Future Activities for both groups cross-loaded with other factors. This was found to be the most conceptually unclear and weakest facet in both groups. In addition, the higher order CFA also showed multicollinearity for this factor. These findings, together with the borderline internal consistency of this facet (Cronbach's Alpha = 0.69) (82), confirm problems with these four items (i.e., happy with things to look forward to, satisfied with opportunities to continue achieving, received the recognition you deserve in life, satisfied with what you have achieved in life) in our study. It is noted that our results differ from both the results of an Australian study showing good internal consistency of this facet (Cronbach's Alpha = 0.75) (154) and the results of pooling the international data (Cronbach's Alpha = 0.74). The meaning of the items in the Past, Present, and Future Activities and Autonomy facets could be interpreted and/or translated differently in

German, Australasian and Norwegian cultures (155). Translations followed the recommended procedure with forward – backward translation (12).

Furthermore, one might expect an add-on module, which was developed to assess special factors according to older adults and to correlate weakly with the main module. Our results showed that the WHOQoL-Old module total score and the main measurement WHOQoL-Bref total score were highly correlated in both the sick and healthy groups (Paper II). The high correlations between WHOQoL-Old and WHOQoL-Bref in both groups may hinder future discriminatory analyses when the two forms are used together. Thus, when seeking to reduce the burden of research on patients, it could be feasible to use either the WHOQoL-Bref or the WHOQoL-Old module separately, as QoL measures among older adults. However, the two facets of Sensory Abilities and Death and Dying in the sick group, as well as Death and Dying in the healthy group, correlated lower than 0.40 with the WHOQoL-Bref total score. This is below the recommended values (from 0.40 to 0.80) between scales when measuring the same phenomena (156). One can question if these facets should be given more attention when WHOQoL-Bref is used to assess QoL among older adults. On the other hand, the higher correlations (>0.40) between the other WHOQoL-Old facets and the WHOQoL-Bref total score may correlate because of some third, possible unrecognised, construct that links the two together, yielding spurious correlations. Also, both measurements are measuring part of the same latent variable.

6.2.2 Known group validity

The difference between the healthy (not receiving help) and sick (receiving help) groups manifests itself in differences in the mean score, differences in the conceptual clearness of the facts, and different significant contributions on the explained variance of QoL. The assumption that the QoL among sick older adults is lower than among healthy older adults (10,47,57,58) is confirmed in Paper II. In this work, a lower QoL was shown for the WHOQoL-Old total score and in all facets, except Death and Dying and Intimacy, which showed a slightly higher score in the sick group. Accordingly, the literature on sick older adults may be more concerned with psychological issues related to death than literature on the healthy group (153). The theory of gerotranscendence offers a shift in meta-perspective from a materialistic to a more spiritual perspective, enabling a movement from the actual body to a more spiritual reality. Thus, being sick and old may be perceived

in another way. For example, the experience of being dependent on help might increase the feeling of losses in life, the feeling of being a burden to someone, afraid of not being worthy to be loved and afraid of not being able to show love to other people. This may explain the greater emphasis on the Intimacy facet (items: feel a sense of companionship in life, experience love in your life, opportunities to love and opportunities to be loved) in the sick group, compared with the healthy group. They might be more aware of and appreciate intimacy more than the healthy, who may take intimacy more for granted.

Moreover, the empirical model showed physical function to be a moderator in the healthy group. This was not the case for the sick, which may indicate that the issue is more important among healthy people, compared to the sick. The theory of gerotranscendence may contribute to the explanation of this difference, as sick older adults focus more on life's fundamentals. Another explanation might be that older adults living without help are more dependent on their own physical function, compared to those who are receiving help. On the other hand, need of help with daily living activities was found to be significantly associated with loneliness. This was considered as a threat against QoL among Swedish older adults aged 75 years and older ($n = 4277$) (157). In another Swedish study, reduced mobility, in terms of ability to perform physical activity, and psychosocial problems were strong predictors for low QoL. This was together with the need for help with daily living activities among older adults living at home and in special accommodation in Sweden ($n = 4277$, mean age 83.6) (61).

Lastly, evidence of known group validity is shown for differences: in contribution when explaining the variance in overall QoL, in overall health satisfaction and in WHOQoL-Bref total score. These give support to the different importance of facets among healthy and sick groups (158).

6.3 Concurrent validity

Concurrent validity, an aspect of criterion validity, was confirmed by showing that a higher amount of depressive symptoms lowered the QoL on the WHOQoL-Old total score for both groups. The relationship between QoL and depressive symptoms is well-known (53-56). Criterion validity involves assessing a measurement against the true value or a standard (gold standard), which is difficult to obtain in QoL measurement (1). In addition,

the WHOQL-Old project was established owing to the lack of an existing “gold standard” for assessing QoL among older adults.

6.4. Design and methodological biases in the study

6.4.1 Design

The assumption that only associations and no causal relations between the variables can be implied in cross-sectional design might have been pointed out somewhat more clearly in Papers III and IV. First, Wilson and Cleary (27) described their model as causal. We applied the conceptual model in a cross-sectional study. Nevertheless, the theoretical model based on WCM makes it possible to categorise measures of patient outcome and to relate concepts important to older people in a rationale scheme. Furthermore, the relationship between the operationalised variables of WCM and QoL is supported by the literature described in 2.0. However, the partial operationalising of the WCM may have biased the results, because two outcome levels were not operationalised: 1) the first level, including biological–physiological and traditional clinical variables (e.g., medical diagnoses and laboratory variables), as well as physical examinations of the organism as a whole; and 2) non-medical variables, such as political, spiritual and cultural factors, were also assumed to influence overall QoL. On the other hand, a simplification of the WCM made it easier to test validity, which was the main purpose in this thesis, and not just the WCM. Simplification of the WCM has also been found to be a satisfactory model in other studies (30-32).

Secondly, Papers III and IV applied path analysis (SEM), which tests whether the pre-specified model is adequate to fit the observed data. While SEM is referred to as causal modelling, it must also be guided by the use of theory (133,134), as in the use of WCM in Papers III and IV. Causality presupposes association between variables, temporal precedence between the independent and dependent variables (31), and a non-spurious relationship between the independent and dependent variables. As in other cross-sectional studies, absence of the temporal-precedence condition occurred in our study (135). However, path analysis (SEM) makes it possible to measure mediator effects (128,129,133,138). The cross-sectional design gave just a snapshot of the respondents’ opinions at the time of the investigation.

6.4.2 Sampling biases and non-response

A methodological challenge of our study was to collect data from a representative sample of older adults with community health care and older adults without community health care. A representative sample was difficult to recruit at the time, because electronic registration of community health care was not available from national registers in all of the municipalities studied. The drawn municipalities without electronic registration were contacted with the aim of obtaining updated lists of older adults receiving community health care or living in nursing homes. As these lists have to be updated by manual work, it was very time consuming for the health care worker. This might be one reason for not participating in the study. New municipalities had to be chosen. Furthermore, this manual work may, by accident, have resulted in older adults receiving community health care after being put in the wrong group. The results showed that 16.5% ($n = 389$) in the group without community health care (healthy group) reported help on a regular basis. However, this help might have been informal aid from family or friends.

It could be considered a weakness of this study that we have so few institutionalised elderly (postal-group, 1%; interview-group, 18%), thereby threatening our ability to generalise our findings. According to gender, an equal percentage of participants answered the questionnaire as the drawn sample (55% female and 45% male). A nearly equal percent in the age groups answered the questionnaire ($n = 401$; 26% at 60-69 years, 33% at 70-79 years, 38% at 80-89 years) as the drawn sample [$n = 755$ (receiving the questionnaire); 28% at 60-69 years, 32% at 70-79 years, 40% at 80-89 years] (see Appendix 1).

An additional bias was to not have the registration of non-responders in the sick group. The questionnaire package might have been considered by the health care workers in the municipalities as being too large and heavy to answer for sick older adults in their department. Other reasons given by the municipalities for not participating in the study were not having enough time to check the list of older adults receiving community health care (see Figure 3) or not having time or people to administrate the interview-part of the study. In the group not receiving community health care (healthy group/survey group) the response rate was 53%, including one postal reminder. In addition, 3% returned the questionnaire saying that they did not want to participate. The rest of the withdrawn sample (without help) did not give any reason for not answering. Non-response is a well-known problem, with a common response rate in cross-sectional studies at 50 to 80%

(135). In surveys of older adults, the response rate was age related, with the highest rates for those aged 85 years and over (84%) and the lowest among those aged 65 to 74 years (74%) (159). Thus the response rate for our postal survey (healthy group) (53%) was higher than similar studies (39%) (123) and comparable to other reports nationally (160,161). A decrease in response rates in health surveys during the last decade, due to visual and other sensory disorders, fatigue, and the impact of multiple medical conditions in the elderly, has been reported (162,163). As in other studies (164,165), we might have a selection bias towards relatively “healthy” respondents in both sample groups. This bias is difficult to avoid, as more impaired older adults will have more trouble filling in forms by themselves or by interview. Therefore, we can hardly escape from a selection bias that might have excluded the most ill, fatigued or those with smaller cognitive problems. However, in the sick group it was possible to exclude older adults defined by health care workers as having cognitive severity. This clinical judgement is weak, however. Results from our pilot showed that only one respondent in the sick group was excluded after testing cognitive impairments. Also, all respondents were clinically judged according to cognitive severity.

The administration method may have biased our study. Face-to-face interviews have a lower amount of missing responses (166). This was confirmed in our study, where we found less missing responses in for the face-to-face interview group (sick group) compared with the postal survey group (healthy group). On the other hand, there might be interviewee effects, such as avoiding answering sincerely sensitive questions (85) or describing the situation better than it actually is (81).

Thus, special procedures have been recommended when using surveys with the elderly. Changes in layout style, question sequencing and reading pauses have been recommended (43,47,167). Attempts to conform to these procedures and information to the interviewee were made in cooperation with SN. In addition, the suspected frail elderly persons receiving community health care were offered personal interviews. Overall, we assumed that the sample represented the population to which we wanted to generalise the results.

7.0 CONCLUSIONS

Overall, this thesis confirms the need for systematic validation of a measurement assessing QoL among older adults, showing strengths and weaknesses in the validity of the recently-developed Norwegian WHOQoL-Old measurement.

- Literature showed no consensus on how to measure QoL among older adults, no evidence of agreement on special considerations given to measurement adaptation, and showed a lack of definition and conceptual model in QoL research. Construct validity was reported in the majority of studies, though minimal empirical evidence was given for other psychometric properties. Validation of new measurements based on conceptual models is warranted. Furthermore, quality control standards, which can guide measurement assessment and subsequent data interpretation, are needed to enhance more consistent reporting of the psychometric properties of QoL instruments utilised.
- Based on the definition of QoL and the rigorous methodological development directly involving older adults, the WHOQoL-Old might confirm content validity.
- Construct validity of the WHOQoL-Old was partially confirmed by showing linkages with theory and theoretical conceptualization. Testing theoretical models based on the WCM, with use of the WHOQoL-Old as the QoL measurement, showed that data fit the model in both the healthy and sick samples. The most conceptually clear facets were Death and Dying, for both groups, and Sensory Abilities, in the interview-group.
- The high correlations between the WHOQoL-Old module, the add-on module and WHOQoL-Bref in both groups may weaken the convergent validity of WHOQoL-Old and also hinder future discriminatory analyses when the two forms are used together. Thus, when seeking to reduce the burden of research on patients, it could be feasible to use either the WHOQoL-Bref or the

WHOQoL-Old modules separately as measures of QoL in the elderly. However, the two facets of Sensory Abilities and Death and Dying in the sick group and Death and Dying in the healthy group should be given more attention when the WHOQoL-Bref is used among older adults.

- Known group validity was confirmed by differences between groups (healthy and sick) showing differences in the conceptual clearness of the facts, different significant contributions in explained variance of QoL and differences in data fitting the theoretical model.
- Concurrent validity was confirmed by showing that higher QoL correlates with a higher rate of depressive symptoms.

7.1 Implications

7.1.1 Implications for research

The validity of the facet structure in the WHOQoL-Old module needs further investigation, testing and refinement for various sociodemographic subgroups of Norwegians, as well as international studies of older adults. Exploring the validity of WHOQL-Old in longitudinal studies among healthy and sick older adults is warranted. In light of increasing cognitive changes by increased age, cognitive function is recommended in the further exploration of WHOQoL measurements. The assessment of cognitive function among older adults was also found to be lacking in Paper 2. Longitudinal studies could make it possible to test causal models, as well as to explore sensitivity to changes in QoL. Further efforts are needed to reduce response burden by using fewer items when assessing QoL among older adults. This might be done by further exploring both the WHOQoL-Old and WHOQoL-Bref separately and/or together. Further research is required to demonstrate if the WHOQoL-Old can be used as a ‘stand-alone’ measure of QoL in older adults and to gauge its suitability as an outcome measure in intervention trials. Testing theoretical models in QoL research is essential to validate QoL measurement. Operationalising the total model of WCM by use of other variables is warranted. An in-depth approach to assessing QoL among frail (physical and cognitive) older adults is

needed with other subjective and objective approaches assessing for example comorbidity. Analysing data according to traditional and modern psychometric means is warranted.

7.1.2 Implications for practice

This thesis contributes knowledge about predictors of QoL in old age, which may provide nursing care with important means to develop and apply interventions towards a good life, especially for vulnerable people. Furthermore, this knowledge may guide nursing teachers when lecturing about QoL. In addition, this thesis adds knowledge about QoL among older adults with or without community health care in Norway, which can be used by nurses in the community. This work shows one theoretical foundation in a research field that is often without a conceptual framework.

Application of the theoretical model, WCM, may increase nurses' understanding of QoL and of the relationships between specific concepts, as well as give specifications for the interpretation of mediating effects. The WCM may help nurses collect and assess information, suggest suitable interventions and guide decision-making among healthy and sick older adults. For example, a patient's QoL could be increased by focusing nursing interventions on the assessment of depression, on a patient's ability to deal with depressive symptoms [e.g., cognitive therapy (168)], on supporting improvement of physical functioning [e.g., physical training (169)], and on identifying issues that affect general health satisfaction [e.g., by investigating the meaning of health (170) and adjusting to changes in health (171)]. Furthermore, by assessing, maintaining and improving environmental conditions, as well as decreasing environmental limitations among older adults living at home, it is possible to help older adults live in their own homes as long as they wish, with or without community health and social care (172,173). Understanding what issues impact QoL requires accurate assessment of these issues by nurses. Techniques for depression screening together with outcome measures of physical function and perceived health can help nurses and other health care professionals develop adequate support measures.

In teaching students, this thesis offers nurses a definition and a conceptual framework that is suitable for use when teaching about QoL among older adults. This theoretical framework may also facilitate the teaching of related QoL concepts. Validation and partial

development of the described measurements may serve as a framework for teaching students about validation and development of WHOQoL- measurements, as well as of scales in general.

REFERENCES

Reference List

- (1) Fayers PM, Machin D. Quality of life: The assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes. Chichester, UK: John Wiley, 2007.
- (2) Walker A. Understanding quality of life in old age. Maidenhead, UK: Open University Press, 2005.
- (3) Walker A. Growing older in Europe. Maidenhead, UK: Open University, 2005.
- (4) Østby L. Den norske eldrebølgen: ikke blant Europas største, men dyrt kan det bli (The Norwegian old age wave: not the largest in Europe, but potentially expensive). *Samfunnspeilet* 2004; 18(1):2-8.
- (5) Gill TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *JAMA* 1994; 272(8):619-626.
- (6) Haywood KL, Garratt AM, Fitzpatrick R. Quality of life in older people: a structured review of generic self-assessed health instruments. *Qual Life Res* 2005; 14(7):1651-68.
- (7) Bowling A. Research methods in health: Investigating health and health services. 2 ed. Philadelphia: University Press, 2001.
- (8) Bowling A. Measuring disease: A review of disease specific quality of life measurement scales. 2 ed. Philadelphia: Open University Press, 2001.
- (9) Johnson ML, Bengtson VL, Coleman PG, Kirkwood TBL. The Cambridge Handbook of Age and Ageing. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2005.
- (10) Farquhar M. Elderly people's definitions of quality of life. *Soc Sci Med* 1995; 41(10):1439-1446.
- (11) Power M, Quinn K, Schmidt S. Development of the WHOQOL-Old module. *Qual Life Res* 2005; 14(10):2197-2214.
- (12) Skevington SM, Sartorius N, Amir M. Developing methods for assessing quality of life in different cultural settings. The history of the WHOQOL instruments. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2004; 39(1):1-8.
- (13) The WHOQOL Group. Development of the WHOQOL: Rationale and Current Status. *International Journal of Mental Health* 1994; 23(3):24-56.
- (14) The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995; 41(10):1403-1409.

- (15) The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med* 1998; 46(12):1569-1585.
- (16) The WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Meth* 1998; 28(3):551-558.
- (17) The WHOQOL Group. The Measurement of Quality of Life in Older adults and its Relationship to Healthy Aging. WHOQOL-OLD. Part B. 2000. World Health Organization (W.H.O.) group in Copenhagen (WHO/EURO).
- (18) Farquhar M. Definitions of quality of life: A taxonomy. *J Adv Nurs* 1995; 22(3):502-508.
- (19) Frytak JR. Assessment of quality of life in older adults. In: Kane R.L., Kane R.A., with the assistance of Marilyn Eells, editors. *Assessing Older Persons: Measures, Meaning, and Practical Applications*. Oxford: Oxford University Press, 2000: 200-236.
- (20) Wahl AK, Hanestad BR. Måling av livskvalitet i klinisk praksis: en innføring (Measuring quality of life in clinical practice: introduction). Bergen: Bokforlaget, 2004.
- (21) Smith KW, Avis NE, Assmann SF. Distinguishing between quality of life and health status in quality of life research: a meta-analysis. *Qual Life Res* 1999; 8(5):447-59.
- (22) Moons P, Budts W, De Geest S. Critique on the conceptualisation of quality of life: a review and evaluation of different conceptual approaches. *Int J Nurs Stud* 2006; 43(7):891-901.
- (23) Brown J, Bowling A, Flynn T. Models of QoL: A taxonomy, overview and systematic review of the literature. 2004. Bristol, European Forum on Population Ageing Research.
- (24) Haywood KL, Garratt AM, Schmidt LJ, Mackintosh A, Fitzpatrick R. Health status and quality of life in older people: A review. 2004. Oxford, UK, National Centre for Health Outcomes Development.
- (25) Polit D, Beck C. *Nursing research: Principles and methods*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004.
- (26) The World Health Organization. WHO definition of Health. Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948. 1946 [cited 24-10-2009]. Available from: <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>

- (27) Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. *JAMA* 1995; 273(1):59-65.
- (28) Birren J.E., Schaie KW. *Handbook of the psychology of aging*. 6 ed. Amsterdam Boston: Elsevier Academic Press, 2006.
- (29) Haase JE, Braden CJ. Guidelines for achieving clarity of concepts related to quality of life. In: King CR, Hinds PS, editors. *Quality of Life: From Nursing and Patient Perspectives: Theory, Research, Practice*. Boston: Jones and Barlett, 1998: 54-74.
- (30) Heo S, Moser DK, Riegel B, Hall LA, Christman N. Testing a published model of health-related quality of life in heart failure. *J Card Fail* 2005; 11(5):372-379.
- (31) Sousa KH, Kwok OM. Putting Wilson and Cleary to the test: analysis of a HRQOL conceptual model using structural equation modeling. *Qual Life Res* 2006; 15(4):725-737.
- (32) Ulvik B, Nygård O, Hanestad BR, Wentzel-Larsen T, Wahl AK. Associations between disease severity, coping and dimensions of health-related quality of life in patients admitted for elective coronary angiography - a cross sectional study. *Health and Quality of Life Outcome* 2008; 6(38):1-12.
- (33) Wettergren L, Bjorkholm M, Axdorph U, Langius-Eklöf A. Determinants of health-related quality of life in long-term survivors of Hodgkin's lymphoma. *Qual Life Res* 2004; 13(8):1369-1379.
- (34) Chrischilles EA, Rubenstein LM, Voelker MD, Wallace RB, Rodnitzky RL. Linking clinical variables to health-related quality of life in Parkinson's disease. *Parkinsonism & Related Disorders* 8(3):199-209, 2002.
- (35) Cosby C, Holzemer WL, Henry SB, Portillo CJ. Hematological complications and quality of life in hospitalized AIDS patients. *AIDS Patient Care & Stds* 14(5):269-79, 2000.
- (36) Sousa KH, Chen FF. A theoretical approach to measuring quality of life. *J Nurs Meas* 2002; 10(1):47-58.
- (37) Sousa KH. Description of a health-related quality of life conceptual model. *Outcomes Manag Nurs Pract* 1999; 3(2):78-82.
- (38) Sousa KH, Holzemer WL, Henry SB, Slaughter R. Dimensions of health-related quality of life in persons living with HIV disease. *J Adv Nurs* 1999; 29(1):178-187.
- (39) Janz NK, Janevic MR, Dodge JA, Fingerlin TE, Schork MA, Mosca LJ et al. Factors influencing quality of life in older women with heart disease. *Med Care* 2001; 39(6):588-98.

- (40) Mathisen L, Andersen MH, Veenstra M, Wahl AK, Hanestad BR. Quality of life can both influence and be an outcome of general health perceptions after heart surgery. *Health and Quality of Life Outcome* 2007; 5(27):1-10.
- (41) Bredow TS, Peterson SJ. Health-related quality of life. In: Peterson SJ, Bredow TS, editors. *Middle Range Theories. Application to nursing research*. St. Paul, Minnesota: Lippincott Williams & Wilkins, 2004: 274-287.
- (42) Statistics Norway. Table 1 Population, by age and county. Absolute figures. January. 2009 [cited 28-11-0009]. Available from: <http://www.ssb.no/folkemengde/tab-2009-03-12-01.html>
- (43) Bowling A, Gabriel Z, Dykes J, Dowding LM, Evans O, Fleissig A et al. Let's ask them: a national survey of definitions of quality of life and its enhancement among people aged 65 and over. *Int J Aging Hum Dev* 2003; 56(4):269-306.
- (44) Nilsson M, Ekman S, Sarvimaki A. Ageing with joy or resigning to old age: older people's experiences of the quality of life in old age. *Health Care Later Life* 1998; 3(2):94-110.
- (45) Fry PS. Whose quality of life is it anyway? Why not ask seniors to tell us about it? *The international journal of aging & human development* 2000; 50(4):361.
- (46) Nilsson J, Grafström M, Zaman S, Kabir ZN. Role and function: Aspects of quality of life of older people in rural Bangladesh. *Journal of Aging Studies* 2005; 19(3):363-374.
- (47) Hellström Y, Persson G, Hallberg IR. Quality of life and symptoms among older people living at home. *J Adv Nurs* 2004; 48(6):584-593.
- (48) Paskulin LMG, Molzahn A. Quality of life of older adults in Canada and Brazil. *West J Nurs Res* 2007; 29(1):10-26.
- (49) Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. *BMJ* 1992; 305(6861):1074-7.
- (50) Patrick DL, Deyo RA. Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Med Care* 1989; 27(3):217-232.
- (51) Spilker B. *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. 2 ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996.
- (52) Kumar P, Zehr KJ, Chang A, Cameron DE, Baumgartner WA. Quality of life in octogenarians after open heart surgery. *Chest* 1995; 108(4):919-926.
- (53) Netuveli G, Blane DB. Quality of life in older ages. *Br Med Bull* 2008; 85(1):113-126.

- (54) Chachamovich E, Fleck M, Laidlaw K, Power M. Impact of major depression and subsyndromal symptoms on quality of life and attitudes towards aging in an international sample of older adults. *Gerontologist* 2008; 48(5):593-602.
- (55) Naumann VJ, Byrne GJA. WHOQOL-BREF as a measure of quality of life in older patients with depression. *Int Psychogeriatr* 2004; 16(2):159-173.
- (56) Hellström Y, Andersson M, Hallberg IR. Quality of life among older people in Sweden receiving help from informal and/or formal helpers at home or in special accommodation. *Health Soc Care Community* 2004; 12(6):504-516.
- (57) Bowling A. *Ageing well: Quality of life in old age*. Maidenhead, UK: Open University Press, 2005.
- (58) Moore BS, Newsome JA, Payne LP, Tiansawad S. Nursing research: quality of life and perceived health in the elderly. *J Gerontol Nurs* 1993; 19(11):7-14.
- (59) Fassino S, Leombruni P, Daga GA, Brustolin A, Rovera GG, Fabris F. Quality of life in dependent older adults living at home. *Arch Gerontol Geriatr* 2002; 35(1):9-20.
- (60) Ellingson T, Conn VS. Exercise and quality of life in elderly individuals. *J Gerontol Nurs* 2000; 26(3):17-25.
- (61) Stenzelius K, Westergren A, Thorneman G, Hallberg IR. Patterns of health complaints among people 75+ in relation to quality of life and need of help. *Arch Gerontol Geriatr* 2005; 40(1):85-102.
- (62) Puts MT, Shekary N, Widdershoven G, Heldens J, Lips P, Deeg DJ. What does quality of life mean to older frail and non-frail community-dwelling adults in the Netherlands? *Qual Life Res* 2007; 16(2):263-277.
- (63) Wilhelmson K, Andersson C, Waern M, Allebeck P. Elderly people's perspectives on quality of life. *Ageing Soc* 2007; 25(4):585-600.
- (64) Low G, Molzahn A. Predictors of quality of life in old age: a cross-validation study. *Research in Nursing & Health* 2007; 30(2):141-150.
- (65) Evans S, Gately C, Huxley P, Smith A, Banerjee S. Assessment of quality of life in later life: development and validation of the QuiLL. *Qual Life Res* 2005; 14(5):1291-1300.
- (66) Bowling A, Gabriel Z. An integrational model of quality of life in older age: Results from the ESRC/MRC HSRC quality of life survey in Britain. *Soc Ind Res* 2004; 69(1):1-36.
- (67) Bowling A, Banister D, Sutton S, Evans O, Windsor J. A multidimensional model of the quality of life in older age. *Aging Ment Health* 2002; 6(4):355-371.

- (68) Walker A. Quality of life in old age in Europe. In: Walker A, editor. *Growing older in Europe*. Maidenhead: Open University Press, 2005: 1-29.
- (69) Dempster M, Donnelly M. How well do elderly people complete individualised quality of life measures: an exploratory study. *Qual Life Res* 2000; 9(4):269-375.
- (70) Grundy E, Bowling A. Enhancing the quality of extended life years. Identification of the oldest old with a very good and very poor quality of life. *Aging & Mental Health* 1999; 3(3):199-212.
- (71) Sarvimaki A, Stenbock-Hult B. Quality of life in old age described as a sense of well-being, meaning and value. *J Adv Nurs* 2000; 32(4):1025-1033.
- (72) Holland C, Kellaher L, Peace S, Scharf T, Breeze E, Gow J et al. Getting out and about. In: Walker A, editor. *Understanding quality of life in old age*. Maidenhead, UK: Open University Press 2005, 2005: 49-63.
- (73) Netuveli G, Wiggins RD, Hildon Z, Montgomery SM, Blane D. Quality of life at older ages: evidence from the English longitudinal study of aging (wave 1). *J Epidemiol Community Health* 2006; 60(4):357-363.
- (74) Unruh ML, Newman AB, Larive B, Amanda DM, Miskulin DC, Greene T et al. The influence of age on changes in health-related quality of life over three years in a cohort undergoing hemodialysis. *J Am Geriatr Soc* 2008; 56(9):1608-1617.
- (75) Andersson M, Hallberg IR, Edberg K. The final period of life in elderly people in Sweden: factors associated with QoL. *International Journal of Palliative Nursing* 2006; 12(6):286-93.
- (76) Borglin G, Jakobsson U, Edberg A, Hallberg IR. Older people in Sweden with various degrees of present quality of life: their health, social support, everyday activities and sense of coherence. *Health and Social Care in the Community* 2006; 14(2):136-146.
- (77) Burns R, Nichols LO, Martindale-Adams J, Graney MJ. Interdisciplinary geriatric primary care evaluation and management: two-year outcomes. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48(1):8-13.
- (78) Drageset J, Natvig GK, Eide GE, Bondevik M, Nortvedt MW, Nygaard HA. Health-related quality of life among old residents of nursing homes in Norway. *Int J Nurs Pract*. In press.
- (79) Nilsson J. Social Capital and Quality of Life in Old Age. *J Aging Health* 2006; 18(3):419-434.
- (80) Fitzpatrick R, Davey C, Buxton MJ, Jones DR. Evaluating patient-based outcome measures for use in clinical trials. *Health Technol Assess* 1998; 2(14):1-74.
- (81) Bowling A, Ebrahim SS. *Handbook of Health Research Methods: Investigation, Measurement and Analysis*. Maidenhead, UK: Open University Press, 2005.

- (82) Nunnally J, Bernstein IH. Psychometric Theory. 3 ed. New York: McGraw-Hill, 1994.
- (83) Laake K. Geriatri i praksis (Geriatrics in practice). 4th ed. Oslo: Gyldendal Akademisk, 2003.
- (84) Bowling A. Mode of questionnaire administration can have serious effects on data quality. *Journal of Public Health* 2005; 27(3):281-291.
- (85) Tourangeau R, Smith TW. Asking sensitive questions: the impact of data collection mode, question format, and question context. *Public Opin Q* 1996; 60:275-304.
- (86) Moum T. Mode of administration and interviewer effects in self-reported symptoms of anxiety and depression. *Soc Ind Res* 1998; 45:279-318.
- (87) The WHOQOL Group. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res* 1993; 2(2):153-9.
- (88) The WHOQOL Group. WHOQOL-BREF introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. Field Trial Version. Mental Health, World Health Organization 1996.
- (89) Kalfoss M. Influencing quality of life among older Norwegian adults: Focus group results. *Research in Gerontological Nursing*. In press.
- (90) Dragomirecka E, Bartonova J, Eisemann M, Kalfoss M, Kilian R, Martiny K et al. Demographic and psychosocial correlates of quality of life in the elderly from a cross-cultural perspective. *Clinical Psychology and Psychotherapy* 2008; 15(3):193-204.
- (91) Collins JA, Fauser BCJM. Balancing the strengths of systematic and narrative reviews. *Hum Reprod Update* 2005; 11(2):103-104.
- (92) Power M, Bullinger M, Harper A, The World Health Organization Quality of Life Group S. The World Health Organization WHOQOL-100: Tests of the universality of quality of life in 15 different cultural groups worldwide. *Health Psychol* 1999; 18(5):495-505.
- (93) Hwang H, Liang W, Chiu Y, Lin M. Suitability of the WHOQOL-BREF for community-dwelling older people in Taiwan. *Age Ageing* 2003; 32(6):593-600.
- (94) Izutsu T, Tsutsumi A, Islam A, Matsuo Y, Yamada HS, Kurita H et al. Validity and reliability of the Bangla version of WHOQOL-BREF on an adolescent population in Bangladesh. *Qual Life Res* 2005; 14(7):1783-9.
- (95) Norholm V, Bech P. The WHO Quality of Life (WHOQOL) Questionnaire: Danish validation study. *Nord J Psychiatry* 2001; 55(4):229-35.

- (96) Trompenaars FJ, Masthoff ED, Van Heck GL, Hodiamont PP, de Vries J. Content validity, construct validity, and reliability of the WHOQOL-Bref in a population of Dutch adult psychiatric outpatients. *Qual Life Res* 2005; 14(1):151-60.
- (97) Hanestad BR, Rustoen T, Knudsen O, Jr., Lerdal A, Wahl AK. Psychometric properties of the WHOQOL-BREF questionnaire for the Norwegian general population. *J Nurs Meas* 2004; 12(2):147-59.
- (98) Kalfoss M, Low G, Molzahn A. The suitability of the WHOQOL-Bref for Canadian and Norwegian older adults. *EJA* 2008; 5(1):77-89.
- (99) Kalfoss MH, Isaksen AS, Thuen F, Alve S. The suitability of the World Health Organization Quality of Life Instrument-BREF in cancer relatives. *Cancer Nurs* 2008; 31(1):11-22.
- (100) Sheikh JI, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol* 1986; 5(1-2):165-173.
- (101) Ulstein ID, Sandvik L, Wyller TB, Engedal K. A one-year randomized controlled psychosocial intervention study among family carers of dementia patients--effects on patients and carers. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2007; 24(6):469-475.
- (102) Ware JE Jr. Standards for validating health measures: Definition and content. *J Chronic Dis* 1987; 40(6):473-480.
- (103) Ware JE Jr, Kosinski M, Keller SD. A 12-item short-form health survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care* 1996; 34(3):220-233.
- (104) Gandek B, Ware JE, Aaronson NK, Apolone G, Bjorner JB, Brazier JE et al. Cross-validation of item selection and scoring for the SF-12 Health Survey in nine countries: results from the IQOLA Project. International Quality of Life Assessment. *J Clin Epidemiol* 1998; 51(11):1171-1178.
- (105) Ware JE Jr, Kosinski M, Turner-Bowker DM, Gandek B, Keller SD. How to Score: Version 2 of the SF-12 health survey (with a supplement documenting version 1). Boston: Health Assessment Lab, Lincoln, RI: Quality Metric Inc, 2002.
- (106) Falch JA, Bentzen H, Dahl AA. Smerter, funksjonsnivå og emosjonelle forhold hos kvinner med osteoporose og vertebrale brudd. (Norwegian) (Pain, functional and emotional conditions among women with osteoporosis and vertebrae fractures). *Tidsskr Nor Laegeforen* 2003; 123(23):3355-3357.
- (107) SPSS. Version 14.0.2. Chicago, IL: SPSS Inc, 2006.
- (108) Amos. Version 6.0. Chicago, IL: SPSS Inc, 2006.
- (109) Hawthorne G, Elliott P. Imputing cross-sectional missing data: comparison of common techniques. *Aust N Z J Psychiatry* 2005; 39(7):583-590.

- (110) The WHOQOL-OLD Group. The WHOQOL-OLD Manual. 2005. Copenhagen (WHO/EURO), World Health Organization (W.H.O.) group.
- (111) Andresen EM. Criteria for assessing the tools of disability outcomes research. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation* 2000; 81(12 Suppl 2):15-20.
- (112) Fletcher AE, Dickinson EJ, Philp I. Review: audit measures: quality of life instruments for everyday use with elderly patients. *Age & Ageing* 1992; 21(2):142-150.
- (113) Haywood KL, Garratt AM, Fitzpatrick R. Older people specific health status and quality of life: a structured review of self-assessed instruments. *J Eval Clin Pract* 2005; 11(4):315-27.
- (114) McHorney CA. Measuring and monitoring general health status in elderly persons: practical and methodological issues in using the SF-36 Health Survey. *Gerontologist* 1996; 36(5):571-583.
- (115) Patrick DL, Chiang YP. Measurement of health outcomes in treatment effectiveness evaluations: conceptual and methodological challenges. *Med Care* 2000; 38(9 Suppl):14-25.
- (116) Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust. Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res* 2002; 11(3):193-205.
- (117) Streiner DL, Norman GR. Health measurement scales: A practical guide to their development and use. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- (118) Streiner DL, Norman GR. "Precision" and "accuracy": Two terms that are neither. *J Clin Epidemiol* 2006; 59(4):327-30.
- (119) Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, van der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol* 2007; 60(1):34-42.
- (120) U.S.Department of Health and Human Services Food and Drug Administration, Center for Devices and Radiological Health (CDRH), Center for Devices and Radiological Health (CDRH). Guidance for industry patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims. 2006. Health and Quality of Life Outcome. 4:79.
- (121) Bonomi AE, Patrick DL, Bushnell DM, Martin M. Validation of the United States' version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) instrument. *J Clin Epidemiol* 2000; 53(1):1-12.
- (122) Leung KF, Wong WW, Tay MS, Chu MM, Ng SS. Development and validation of the interview version of the Hong Kong Chinese WHOQOL-BREF. *Qual Life Res* 2005; 14(5):1413-9.

- (123) Winkler I, Matschinger H, Angermeyer MC, The WHOQOL-OLD Group. The Whoqol-Old A Questionnaire for Intercultural measuring of Quality of life in the elderly. *Psychother Psychosom Med Psychol* 2006; 56(2):63-69.
- (124) Field A. *Discovering statistics using SPSS: (And sex, drugs and rock 'n' roll)*. London: Sage Publications Ltd, 2005.
- (125) Crocker L, Algina J. *Introduction to classical and modern test theory*. Florida: Harcourt Brace Jovanovich College, 1986.
- (126) Stevens J. *Applied multivariate statistics for the social sciences*. London: Lawrence Erlbaum Associates, 2002.
- (127) Hofer S, Benzer W, Alber H, Ruttman E, Kopp M, Schussler G et al. Determinants of health-related quality of life in coronary artery disease patients: a prospective study generating a structural equation model. *Psychosomatics* 2005; 3(46):212-223.
- (128) Byrne B. *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 2001.
- (129) Bentler PM. Comparative fit indexes in structural models. *Psychol Bull* 1990; 107(2):238-246.
- (130) Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. In: Bollen KA, Long JC, editors. *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage, 1993: 445-455.
- (131) Hu LT, Bentler PM. Evaluating model fit. In: Hoyle RH, editor. *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995: 76-99.
- (132) Pampel FC. *Logistic regression: A primer*. Thousand Oaks, CA: Sage, 2000.
- (133) Pearl J. *Causality: Models, reasoning, and inference*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2000.
- (134) Tabachnick BG, Fidell LS. *Using multivariate statistics*. 5 ed. New York: Harper Collins, 2007.
- (135) Altman DG. *Practical statistics for medical research*. London: Chapman & Hall, 1999.
- (136) Aiken LS, Stephen G. *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1991.
- (137) Waternaux CM. Asymptotic distribution of the sample roots for a nonnormal population. *Biometrika* 1976; 63(3):639-645.

- (138) Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol* 1986; 51(6):1173-1182.
- (139) Cole DA, Maxwell SE. Testing mediational models with longitudinal data: Questions and tips in the use of structural equation modeling. *J Abnorm Psychol* 2003; 112(4):558-577.
- (140) Holmbeck GN. Toward terminological, conceptual, and statistical clarity in the study of mediators and moderators: Examples from the child-clinical and pediatric psychology literatures. *J Consult Clin Psychol* 1997; 65(4):599-610.
- (141) Sivo SA, Fan XT, Witta EL, Willse JT. The search for 'optimal' cutoff properties: Fitindex criteria in structural equation modeling. *The Journal of Experimental Education* 2006; 74:267-289.
- (142) Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. Guilford Press, 2005.
- (143) World health Organization. Programme on mental health. WHOQOL User Manual. Geneva: World Health Organization 1998 [cited 29-9-2009]. Available from: http://www.who.int/mental_health/evidence/who_qol_user_manual_98.pdf
- (144) Kalfoss M, Halvorsrud L. Important issues to quality of life among Norwegian older adults: An exploratory study. *The Open Nursing Journal* 2009; 3:45-55.
- (145) Aldwin CM, Spiro AI, Park CL. Health, behaviour, and optimal aging: a life span developmental perspective. In: Birren James E, Schaie KW, editors. *Handbook of the Psychology of Aging*. San Diego Ca: Elsevier Academic Press, 2006: 85-104.
- (146) Schieber F. Vision and aging. In: Birren James E, Schaie KW, editors. *Handbook of the Psychology of Aging*. San Diego Ca: Elsevier Academic Press, 2006: 129-161.
- (147) Atchley RC. A continuity theory of normal aging. *Gerontologist* Vol 29(2)(pp 183-190), 1989 1989;(2):183-190.
- (148) Onega LL, Tripp-Reimer T. Expanding the scope of continuity theory: application to gerontological nursing. *J Gerontol Nurs* 1997;(6):29-35.
- (149) Ferrans CE. Development of a conceptual model of quality of life. *Sch Inq Nurs Pract* 1996; 10(3):293-304.
- (150) O'Boyle CA. Measuring the quality of later life. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London - Series B: Biological Sciences* 1997; 352(1363):1871-1879.
- (151) Erikson EH, Erikson JM. *The life cycle completed*. New York: Norton, 1997.

- (152) Tornstam L. Gerotranscendence: The Contemplative Dimension of Aging. *Journal of Aging Studies* 1997; 11(2):143-154.
- (153) Neimeyer RA, Werth JL. The psychology of death. In: Johnson FT, Bengtson VL, Coleman PG, Kirkwood TBL, editors. *Age and ageing*. 2005: 387-393.
- (154) Peel NM, Bartlett HP, Marshall AL. Measuring quality of life in older people: Reliability and validity of Whoqol-old. *Australian journal on ageing* 2007; 26(4):162-167.
- (155) Wang W, Lee H, Fetzter SJ. Challenges and strategies of instrument translation. *West J Nurs Res* 2006; 28(3):310-321.
- (156) Streiner DL Norman GR. *Health measurement scales : a practical guide to their development and use*. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- (157) Jakobsson U, Hallberg IR. Loneliness, fear, and quality of life among elderly in Sweden: A gender perspective. *Aging - Clinical and Experimental Research* 17(6)(pp 494-501), 2005 Date of Publication: Dec 2005 2005;(6):494-501.
- (158) Arnold SB. Measurement of quality of life in the frail elderly. In: Birren JE, Lubben JE, Rowe JC, Deutchman DE, editors. *The Concept and Measurement of Quality of Life in the Frail Elderly*. San Diego: Academic Press, 1991: 50-73.
- (159) Rockwood K, Stolee P, Robertson D, Shillington R. Response bias in a health status survey of elderly people. *Age Ageing* 1989; 18(3):177-182.
- (160) Ihlebaek C. Epidemiological studies of subjective health complaints. Department of Biological and Medical Psychology, Division of Physiological Psychology, Faculty of Psychology, University of Bergen, 2001.
- (161) Rustoen T, Wahl AK, Hanestad BR, Lerdal A, Paul S, Miaskowski C. Prevalence and characteristics of chronic pain in the general Norwegian population. *Ejp* 2004; 8(6):555-65.
- (162) Selmer R, Soegaard AJ, Bjertness E, Thelle D. The Oslo Health Study: Reminding the non-responders – effects on prevalence estimates. *Norsk Epidemiologi* 2003; 13(1):89-94.
- (163) Antonsen S. The motivation to participate in health studies. [Norwegian]. *Norsk Epidemiologi* 2005; 15(1):99-109.
- (164) Hebert R, Bravo G, Korner-Bitensky N, Voyer L. Refusal and information bias associated with postal questionnaires and face-to-face interviews in very elderly subjects. *J Clin Epidemiol* 1996; 49(3):373-381.
- (165) Smeeth L, Fletcher AE, Stirling S, Nunes M, Breeze E, Ng E et al. Randomised comparison of three methods of administering a screening questionnaire to elderly people: findings from the MRC trial of the assessment and management of older people in the community. *BMJ* 2001; 323(7326):1403-1407.

- (166) Addington-Hall J, Walker L, Jones C, Karlsen S, McCarthy M. A randomised controlled trial of postal versus interviewer administration of a questionnaire measuring satisfaction with, and use of, services received in the year before. *Journal of Epidemiological Community Health* 2008; 52(12):802-807.
- (167) Pfisterer M, Buser P, Osswald S, Allemann U, Amann W, Angehrn W et al. Outcome of elderly patients with chronic symptomatic coronary artery disease with an invasive vs optimized medical treatment strategy: one-year results of the randomized TIME trial. *JAMA* 2003; 289(9):1117-1123.
- (168) Puentes W. Cognitive therapy integrated with life review techniques: an eclectic treatment approach for affective symptoms in older adults. *J Clin Nurs* 2004; 13(1):84-89.
- (169) Moore-Harrison T, Speer EM, Johnson FT, Cress ME. The effects of aerobic training and nutrition education on functional performance in low socioeconomic older adults. *J Ger Phys Therapy* 2008; 31(1):18-23.
- (170) Idler EL, Hudson SV, Leventhal H. The meanings of self-ratings of health: A qualitative and quantitative approach. *Research on Aging* 1999; 21(3):458-476.
- (171) Carr AJ, Gibson B, Robinson PG. Measuring quality of life: is quality of life determined by expectations or experience? First in a series of five articles. *BMJ* 2001; 19(7296):1240-1243.
- (172) Lin M, Wolf SL, Hwang H, Gong S, Chen C. A randomized, controlled trial of fall prevention programs and quality of life in older fallers. *J Am Geriatr Soc* 2007; 55(4):499-506.
- (173) Iwarsson S, Wahl H-W, Nygren C, Oswald F, Sixsmith A, Sixsmith J et al. Importance of the home environment for healthy aging: Conceptual and methodological background for the European ENABLE-AGE project. *The Gerontologist* 2007; 47(1):78-84.

Articles 1-4 are removed.

Appendix 1



Dagfinn Sve, Leiv Solheim og Gustav Haraldsen

Eldres livskvalitet

Dokumentasjon av datafangsten

Innhold

Innhold	1
1. Innledning	2
2. Metode	2
3. Skjema	3
4. Nøkkeltall	4
5. Datainnsamling	5
5.1 Rekruttering av kommuner til intervjudelen	5
5.2 Den postale delen	8
6. Frafall og svarprosjenter	10
7. Innsamlings- og bearbeidingsfeil	12
8. Dataoverføring	12
9. Oversikt over vedlegg	14
9.1 Noen resultater fra undersøkelsen – fordelt på kommuner	15
9.2 Methodenotat	21
9.3 Informasjonsbrev til kommunene fra SSB	32
9.4 Informasjonsbrev til kommunene fra MSH	34
9.5 Instruksjonsbrev til kommunene fra SSB	35
9.6 Brev til respondenter fra SSB	37
9.7 Påminnelsesbrev til respondenter fra SSB	38
9.8 Spørreskjema	39
Tidligere utgitt i serien Notater	65

1. Innledning

Menighetsssøsterhjemmets høgskole (MSH) tok i januar 2003 kontakt med daværende Seksjon for datafangst i SSB for å be om bistand til å gjennomføre en statistisk undersøkelse blant eldre. Undersøkelsen var del av et internasjonalt studium (WHOQOL - OLD) der en ønsket å teste ut ulike spørresekvenser om livskvalitet hos eldre. Oppdraget var omfattende og Seksjon for statistiske metoder og standarder og daværende gruppe for spørreskjemametodikk ble raskt involvert i prosjektet. Skjemaet (vedlegg 9.8.) var underlagt strenge restriksjoner fra internasjonalt hold, og skjemaet ble først klart høsten 2003. Prosjektet bød også på metodemessige utfordringer, der en drøftet ulike metoder for å samle inn opplysninger. Til slutt endte en på en kombinert løsning med intervju og bruk av postalt skjema. Kommunene stod for intervjuing blant eldre personer som enten mottok hjemmebaserte tjenester eller som bodde på kommunal institusjon. Blant de resterende personene ble det trukket utvalg av respondenter som fikk tilsendt skjema i posten.

2. Metode

Metoden er det grundig redegjort for i vedlegg 9.2. "WHOQOL-OLD: Forslag til utvalgsplan". En nevner her kort at undersøkelsen var todelt:

1. Intervjudel blant eldre personer som var registrert som mottakere av kommunale hjemmebaserte tjenester og/eller som bodde på kommunal institusjon.
2. Postal del mellom personer som ikke var omfattet av gruppe 1.

Det skal også nevnes at frafallet blant kommunene var stort (se kapittel 5. Datainnsamling). Dette medførte at en ville ende opp med få personer også i den postale delen. Derfor økte en antall personer som ble trukket ut til å få tilsendt skjema i posten. Tabell 4.7 i det opprinnelige metodenotatet (vedlegg 9.2.) ble derfor seendes slik ut:

Tabell 4.7. Antallet personer som trekkes i hvert stratum for små, middels og store kommuner.

Hjelpebehov	Små kommuner				Middels kommuner				Store kommuner			
	Totalt	60-69	70-79	80-89	Totalt	60-69	70-79	80-89	Totalt	60-69	70-79	80-89
Totalt	25	7	8	10	75	21	24	30	150	41	48	61
<i>Klarer seg selv – opprinnelig utvalg</i>	<i>8</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>25</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>50</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>20</i>
<i>Klarer seg selv – endelig utvalg</i>	<i>11</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>35</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>24</i>	<i>100</i>	<i>28</i>	<i>32</i>	<i>40</i>
<i>Trenger hjelp</i>	<i>17</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>7</i>	<i>50</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>20</i>	<i>100</i>	<i>27</i>	<i>32</i>	<i>41</i>

3. Skjema

SSB kommenterte utkastet til skjema (vedlegg 9.8.) i flere omganger. Det ble imidlertid ikke foretatt noen formell ekspertevaluering¹ eller, enda bedre, noen uttesting av skjemaet før det ble brukt. Skjemaet var delt inn i flere moduler som inneholdt spørsmål som var utviklet i forskjellige fagmiljøer og som i stor grad var oversatt fra engelsk. Forslag til endringer måtte godkjennes av prosjektet. SSB hadde både generelle og spesifikke innvendinger mot skjemaet. De viktigste generelle innvendingene var disse:

1. Skjemaet var uforholdsmessig langt. Den endelige versjonen var på 24 sider. Ifølge spørsmålsnummereringen var det litt over 100 spørsmål. Men en god del av spørsmålene var satt sammen av lister eller utsagn, slik at det reelle antallet spørsmål er enda høyere enn dette. Det var grunn for å vente at skjemalengden og antall spørsmål ville påvirke svarprosenten i negativ retning.
2. Mange av spørsmålsmodulene er ganske like måter å spørre om samme tema på. Et av formålene med undersøkelsen er å se hvordan hvor godt eller dårlig disse alternative spørsmålssettene fungerer. Etter SSBs mening burde imidlertid spørsmålssettene i så fall vært holdt fra hverandre i forskjellige skjema eller vært presentert i forskjellig rekkefølge i skjemaene. Hvis ikke, er faren for ulike typer rekkefølgeeffekter stor.
3. Vi mener det vanligvis er uheldig å starte med spørsmål om svarpersonens bakgrunn fordi det som regel ikke er åpenbart at slike spørsmål har relevans for temaet i undersøkelsen. Derfor kan en slik plassering bidra til å redusere svarmotivasjonen, og dermed også til å redusere svarprosenten. Forslaget om å flytte bakgrunsspørsmålene til slutt i skjemaet ble imidlertid ikke tatt til følge. Derimot ble rekkefølgen av noen av de andre spørsmålsmodulene endret i løpet av planleggingsprosessen.
4. Selv om spørsmålene er ganske like, skifter svarskalaene som brukes gjennom skjemaet. Noen ganger blir deltakerne også bedt om å svare for det som har vært tilfellet de to siste ukene, mens de andre ganger blir bedt om å gi generelle svar. Det var imidlertid flere og mer utydelige skifter mellom svarskalaer og tidsreferanser i tidligere utkast til skjemaet enn i den endelige versjonen. SSB bidro til at spørsmål som bruker samme svarskala ble gruppert sammen og til tidsreferansen i spørsmålene ble tydeligere.
5. En god del av spørsmålene består av utsagn som svarpersonene skal angi om passer godt eller dårlig med deres egen virkelighet. Dette er en indirekte spørsmålsform som vi vanligvis anbefaler at man unngår så langt som mulig.
6. Noen av svarskalaene er ubalanserte, andre er flerdimensjonale. Noen av begrepene som brukes i svarskalaene fortøner seg dessuten som meningsløse når de settes sammen med spørsmålene. Her er ett eksempel på et spørsmål som både er ledende og som har et svaralternativ (det siste) som faller utenfor skalaen og som det er vanskelig å forstå hva betyr.

31 I hvilken grad har du vært i stand til å gjøre det du ønsket?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	Fullt og helt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹ En formell ekspertevaluering foretas av minst to, og helst tre personer som vurderer spørsmålene i skjemaet i forhold til et evalueringsskjema. Denne typen evalueringsskjemaer er utviklet på grunnlag av kunnskap om de tankemessige prosessene en svarperson gjennomgår når han leser og svarer på et spørsmål og på erfaringer med hva som er de vanligste problemene (Se f.eks Lessler & Forsyth, 1996). Ekspertene vurderer vanligvis først skjemaet utkastet hver for seg. Deretter kommer de sammen og skriver en samlet vurdering.

7. Oversettelsene av spørsmål som opprinnelig er skrevet på engelsk burde ideelt sett først vært oversatt til norsk og deretter fra norsk og tilbake til engelsk for å vurdere om oversettelsen formidler det opprinnelige meningsinnholdet i spørsmålene.

Skjemaet ble skrevet av SSB og følger derfor stort sett hevdvunne prinsipper for utforming av papirskjema (se Dillman 2000).

Referanser – kapittel 3

Dillman, D. (2000): *Mail and Internet Surveys. The Tailored Design Method*. New York, Wiley

Lessler, J.T., and B.H. Forsyth, 1996, *A Coding System for Appraising Questionnaires*. (I Schwarz & Sudman (eds.), *Answering Questions*, pp. 259-291.)

4. Nøkkeltall

Til den postale undersøkelsen ble først det trukket et utvalg på 401 personer i noen gitte kommuner. Senere ble utvalget utvidet til det dobbelte, slik at i alt 802 personer fikk tilsendt skjema. Utvalget ble trukket fra en kopi av Det sentrale folkeregisteret per 31. desember 2003. Fra listene som kommunene sendte til SSB, ble det trukket ut i alt 756 personer som var kandidater for intervju. Det vises ellers til kapittel 5 og metodenotatet i vedlegg 9.2.

Kommune	Dato utsendt post 1	Dato på-minnelse 1	Antall sendt post 1	Dato utsendt post 2	Dato på-minnelse 2	Antall sendt post 2	Dato utsendt til kommunen	Antall skjema til kommunen	Mottatt fra kommunen
0230 Lørenskog	2903	2304	100	1405	0906	100	0504	100	13
0412 Ringsaker	2903	2304	100	1405	0906	100	0	0	0
0513 Skjåk	2903	2304	11	1405	0906	11	0504	19	5
1119 Hå	2304	1305	35	1405	0906	35	0504 (44) 1904 (25)	69 1)	11
1124 Sola	0605	0906	39	1405	0906	39	2104.	400 2)	15
1224 Kvinnherad	2304	1305	35	1405	0906	35	2104	50	7
1431 Jølster	2903	2304	11	1405	0906	11	0504	18	2
1714 Stjørdal	2304	1305	35	1405	0906	35	2104	50	20
2004 Hammerfest	2304	1305	35	1405	0906	35	2104	50	16
			401			401		756	89

- 1) En trakk først 44 personer, som viste seg å være for lite, da mange av de på lista ikke var i stand til å bli intervjuet. En sendt derfor en tilleggsliste med ytterligere 25 personer.
- 2) Kommunen hadde ikke elektroniske oversikter over hvem som mottok hjemmebaserte tjenester eller hvem som bodde på institusjon. SSB trakk derfor til sammen 400 personer (350 personer 60 år og eldre og 50 personer 70 år og eldre). Denne lista skulle kommunen gå gjennom og merke alle som mottok hjemmebaserte tjenester eller som bodde på institusjon. Lista ble returnert til SSB, som igjen trakk intervjukandidater blant de som kommunen hadde merket. Ny og sortert liste ble sendt tilbake til kommunen.

Tabell 1 Utvalgsstørrelse og avgang og frafall i den postale delen

	Antall personer	Prosent
Personer trukket ut til den postale undersøkelsen	802	100,0
Avgang (ukjent adresse, død, flyttet fast til utlandet o.l.)	47	5,86
Bruttoutvalg	755	100,0
Frafall	354	46,9
Nettoutvalg	401	53,1

En avgangsprosent på nesten 6 prosent kan virke noe høyt, men det er viktig å huske på at det i denne undersøkelsen er mange eldre, noe som øker avgangen.

5. Datainnsamling

Datainnsamlingen var som nevnt todelt:

1. Intervju av eldre personer som var registrert som mottakere av kommunale hjemmebaserte tjenester og/eller som bodde på kommunal institusjon.
2. Postal undersøkelse mellom personer som ikke var omfattet av gruppe 1.

5.1 Rekruttering av kommuner til intervjudelen

Det ble valgt ut en del kommuner som en ville innlede et samarbeid med. En valgte å kontakte noen såkalte IPLOS-kommuner (Individbasert PLeie- og OmsorgsStatistikk), fordi en antok at disse kommunene hadde lett tilgjengelige elektroniske oversikter over sine pleietrengende eldre. Slike oversikter var essensielle for å kunne gjennomføre undersøkelsen som planlagt. For enkelte kommuner ble det også valgt ut reservekommuner som kunne kontaktes om den opprinnelig valgte kommunen ikke hadde anledning til å delta. Ikke alle kommuner hadde reservekommune. De såkalte IPLOS-kommunene fikk ikke reserver fordi det ble vanskelig da det ble satt krav om at kommunen skulle være med i den generelle utvalgsplanen for besøksundersøkelser, ha IT system og dessuten skulle kommunene være godt spredt over kommuneklasser, se også avsnitt 4 i metodenotatet i vedlegg 9.2. Tabell 4.4 i samme vedlegg gir oversikt over valgte kommuner med reservekommuner.

Arbeidet med å rekruttere kommuner skulle vise seg å bli betydelig mer arbeidskrevende enn først antatt. For det første var det meget vanskelig å få kontakt med riktig og ansvarlig person i kommunene. For det andre måtte det gås interne runder i en del av kommunene for å kartlegge om dette var noe de så seg i stand til å være med på. For det tredje kunne en del kommuner bistå med å levere ut opplysninger om hvem som mottok hjemmebaserte tjenester eller som bodde på institusjon, mens de ikke kunne delta i selve intervjuingen. For det fjerde var det en del kommuner som trakk seg etter først å ha sagt ja. Til slutt var det en del kommuner som trakk seg etter at intervjuingen hadde startet, mens andre igjen ikke greide å få inn så mange svar som var ønskelig. Til sammen gjorde dette datafangsten vanskelig og meget tidkrevende.

Rekrutteringen startet med at en person tok telefonkontakt med kommunene. Dette ble etter hvert utvidet med ytterligere to personer som arbeidet med oppfølging. En ringte først kommunens sentralbord/servicetorg, la fram saken og ble så satt over til "riktig person" som ofte var helsesjef, helse- og omsorgssjef, pleie- og omsorgssjef osv. Disse personene måtte så

drøfte dette i sine ledergrupper for å finne ut om det var mulig å gjennomføre oppdraget. En del kommuner bad om å få tilsendt skjema for å vurdere ev. deltagelse.

En antok at kommunene ikke ønsket å benytte egne ressurser til å gjennomføre såpass omfattende intervju. Derfor skulle de få en godtgjørelse på kroner 275 per intervju. Dette beløpet skulle omfatte alle kostnadene med intervjuene. Hvorvidt dette var en passende godtgjørelse i forbindelse med arbeidet, har en ikke noen oversikt over. SSB har ikke mottatt noen tilbakemelding på hvor lenge intervjuene varte, og heller ingen kommentarer til størrelsen på godtgjørelsen.

Intervjuskjemaene ble sendt ut fra 5. april – 21. april 2004.

De kommunene som i første omgang sa seg villig til å delta, ble tilskrevet fra SSB (vedlegg 9.3. og vedlegg 9.4.), og bedt om å sende oversikt over hvilke personer som mottok hjemmebaserte tjenester, og/eller som bodde på institusjon. Ut fra denne listen med fødselsnummer som SSB fikk tilsendt, ble det trukket personer etter følgende kriterier:

- Sortering i de tre aldersgruppene (60-69, 70-79, 80-89)
- Sortere på fornavn innen gruppene. (En måte å blande populasjonen, eller å gjøre utvalget tilfeldig. Dette måtte gjøres siden utvalget først skulle trekkes systematisk for så spre utvalget over alfabetet (forbokstav). En kunne også sortert etter f.eks. fødselsdag.)
- Trekke så hver x. ut fra hvor mange som skal trekkes ut i stratumet og hvor mange det er i populasjonen
- Før lista ble sendt tilbake til kommunene, ble de som hadde blitt trukket ut på nytt sortert etter navn, slik at intervjuobjektene ikke lenger var sortert etter aldersgruppene

Kommunene fikk lista i retur, og ble bedt om å intervju personer i rekkefølge "fra toppen". Inklusjons- og eksklusjonskriteriene ble presentert i telefonsamtaler med kommunene, og gikk ellers tydelig fram av følgebrevet (vedlegg 9.5.) som ble sendt sammen med skjema og taushetserklæringer til kommunene. Siden flere av personene på lista av ulike årsaker ikke var i stand til delta i et slikt intervju, forventet ikke SSB at det var mulig å gjennomføre intervju med mer enn 25-30 prosent av personene på lista. En så pass lav *antatt* svarprosent var basert på erfaring fra intervjuundersøkelser blant personer i yngre aldersgrupper, og derpå et anslått frafall på grunn av sykdom og alder. Dette viste seg å holde stikk, og faktisk var det en del kommuner som ikke greide å gjennomføre intervju med så mange heller. En del kommuner ga også opp etter at de hadde fått tatt skjema nærmere i øyesyn og etter å ha møtt litt motgang i de første intervjuene. Det ble ikke gjennomført en grundig kartlegging av årsaker til frafall, men tilbakemeldingene ble notert. Nedenfor har en sakset noen av de kommentarene som vi mottok fra kommunene.

Fra tilbakemeldingene:

Kommune:

"Folk vegra seg til å være med. Brukte en sosionomstudent til intervjuingen (fungerte veldig bra)."

Kommune:

"Mange greide ikke å delta pga. sin mentale/somatiske tilstand. Brukte en 51 år gammel vernepleier og en 47 år gammel sykepleier til intervjuene."

Kommune:

"Startet friskt og optimistisk, gjennomførte to intervju. Deretter kom det tredje intervjuet ikke i gang da IO ikke ville. Hos den fjerde IO slapp ikke intervjuer innom døra da IO ikke ønsket

å være med. Intervjuer hadde da mistet motivasjonen. Brukte en person på aktiv sykemelding til intervjuingen."

E-post fra noen kommuner som trakk seg:

Kommune (som backa ut etter 3 md.):

"Viser til påminning og telefonsamtale i dag. Av ulike årsaker både privat og arbeidsrelatert ser eg diverre ikkje at eg har høve til å følgja opp tidlegare avtale om registreringsarbeid. Beklagar dette."

NN

Kommune (som backa ut etter 2,5 md.):

"hei

Vi har nå sett på muligheter for å delta, men finner desverre ingen ressurser vi kan benytte til dette arbeidet. Jeg var optimistisk i forrige uke, men pga sykemelding faller dette alternativet. Håper vi kan bidra ved en senere anledning."

Mvh

NN

Kommune (reserve for annen kommune):

"Men til saka; Eg snakka med leiarane i omsorgstenesta i går som eg hadde lova deg, og ein av kommunalsjefane var også tilstades. Det var ikkje noko motivasjon å sjå for denne forskningsstudien. "Dette har vi ikkje tid til", meinte dei. Dei hadde ingen person å avsjå til å gjennomføre intervjuet, og vi har nettopp hatt vår eiga brukarundersøking i omsorgssektoren, så dei meinte vi hadde brukt nok tid på dette. De kan evt få bruke data frå denne undersøkinga, om det let seg gjere (men det er vel ulike spørsmålsformulering?). Dersom de er interesserte, kan eg sende spørreskjemaet vi har brukt, slik at de kan samanlikne det med det de brukar.

Håpar de får nok positiv respons frå andre kommunar. Eg må diverre seie nei takk på vegne av "Kommune". Vi er i ein svært hektisk fase no, med omorganisering av omsorgstenestene våre, så "omsorgsfolket" ser seg ikkje i stand til å ta på seg meir enn det som er heilt nødvendig."

Kommune (etter 4 md. fikk vi denne e-posten):

"Viser til telefonsamtale i dag.

"Kommune" kommune må desverre melde fra om at vi ikke kan være med i undersøkelsen. Bakgrunnen er i hovedsak at kommunen er i en nedbemannings- og omstillingsfase og derfor ikke kan avse personell til denne intervjuundersøkelsen."

Kommune (etter 3 md. fikk vi denne e-posten) (ingen reserve kommune):

"Vi beklager å måtte tilbakemelde at vi ikke ser oss i stand til å bli med på denne undersøkelsen nå."

Med hilsen

NN

Pleie-og omsorgsavg.

"Kommune" kommune

Kommune (ingen reserve kommune):

"Har luftet dette med mine 11 enhetsledere.

Disse ønsker ikke at vi deltar i us nå. Vi har svært mye annet i gang og har behov for å få andre biter på plass.

Ellers takk for tilbudet !"

Vh
NN

Kommune (ingen res. komm):

"hei.

Vi har fått en henvendelse om vi kan delta i en undersøkelse ang eldres livskvalitet. Vi må dessverre beklage at vi ikke har anledning til å bli med denne gangen."

mvh NN

Kommune (som var positiv i utg. pkt, men som etter flere tlf. brev og e-poster over 4-5 md. svarer følgende. Det var da for sent å dra inn reservekommune):

"Vi må bare beklage at vi ikke kan delta i denne undersøkelsen. Vi får ikke tak i personer som kan gjennomføre spørreundersøkelsen."

NN

Klipp fra logger etter telefonsamtaler med noen kommuner som måtte trekke seg:

Kommune (beskjed etter 2 md):

"Kommunen kan ikke delta pga. omorganisering"

Kommune:

"SDa 15.1.04: Skeptisk. Det har blitt gjennomført andre undersøkelser nylig. Mye arbeid. Vi snakkes igjen på mandag 19.01.04 mellom 1000 og 1100. SDa 19.01.04 "Kommune" backer ut. De ser ikke mulighet for å gjøre dette."

Kommune (som i utgangspunktet var positiv):

"Ja. SDa 10.03.2004 Sendt påminnelse via brev. SDa 22.03.2004 Ringt til NN SDa 23.03.2004 Trekker seg. Det er ikke rom for å delta i undersøkelsen"

Kommune:

"SDa 16.1.04. Forsøker NN noe senere på dagen. Går ikke i nord med NN pga. ombygginger og utvidelser i region nord. NN i region sør var ikke uvillig, men måtte ha bistand fra region nord. Det går nok ikke med "Kommune" kommune i denne sammenhengen."

Kommune:

"Fikk ikke kontakt etter 9 telefonoppringinger over 2-3 uker. Lagt igjen beskjeder på telefonsvarere og på sentralbord...Fant det vanskelig å kople inn reservekommunen."

5.2 Den postale delen

En ønsket ikke å sende skjema i posten til personer som mottok kommunale hjemmebaserte tjenester og/eller som bodde på kommunal institusjon. Derfor ble personene på listene fra kommunene fjernet fra "trekkepopulasjonen". Ut fra den gjenværende populasjonen, trakk en et utvalg av personer i kommunene som fikk tilsendt skjema i posten. Utvalgsplanen er gjengitt i vedlegg 9.2. (se også tabell 4.7. i kapittel 2). Det må nevnes at det heller ikke ble gjennomført noen postal undersøkelse i de kommunene hvor en ikke mottok de tidligere nevnte lister over personer. Årsaken til dette var at en ikke ønsket å sende skjema til personer som mottok hjemmebaserte tjenester eller som bodde på institusjon.

Grunnet forsinket innsending av oversikter fra kommunene, måtte en, for å komme i gang, sende ut skjemaene over en lengre periode framfor å sende dem ut til alle utvalgte personer samtidig. De første skjemaene i den postale undersøkelsen gikk ut 29. mars 2004, mens de siste ble sendt ut 6. mai. Følgebrev til de uttrukne er tatt med i vedlegg 9.6.

Alle som var med i den postale delen, fikk tilsendt et kombinert takke- og påminnelsesbrev 3-4 uker etter at de hadde mottatt første utsending (se vedlegg 9.7.).

Oppdragsgiver ønsket så å få inn flere svar fra den postale biten. Det ble derfor besluttet at en skulle trekke et nytt utvalg på tilsvarende størrelse som det første utvalget. En benyttet de samme kommuner som ved første utsending, og det ble sendt ut like mange skjema som første gang. Utvalget ble trukket på samme måte som det første ”postale utvalget” med det tillegg at de som ble trukket ut første gang, ble fjernet fra trekkegrunnlaget. Brev med skjema ble sendt ut 14. mai 2004 med en påminnelse datert 9. juni 2004. En benyttet samme brevmaler som ved den første utsendingen.

På grunn av undersøkelsens spesielle tema, ble den gjennomført helt anonymt. Navn og adresse til respondenten ble printet på følgebrevet, og ikke selve spørreskjemaet. Med unntak av kommunenummer, var det ingen form for identifikasjon, referansenummer eller lignende på skjemaene. Det var derfor ikke mulig å identifisere de som ikke hadde levert når det skulle sendes en påminnelse. Derfor ble det benyttet et kombinert takke- og påminnelsesbrev som ble sendt ut sammen med nytt skjema.

Hovedtrekkene i skjemainngangen går fram av tabellen og figuren nedenfor.

Tabell 2

Svarinnngang per uke i datainnsamlingen. Gjelder bare postale skjema.

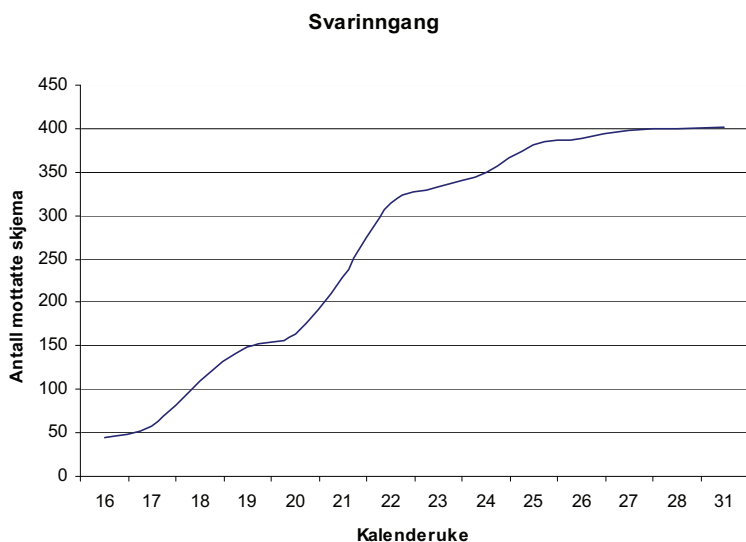
Uke	Dato	Uke nr.	Antall svar pr. uke	Antall svar totalt	Svarprosent av bruttoutvalg
1	12. - 18.4.	16	44	44	5,8
2	19. - 25.4.	17	13	57	7,5
3	26. - 2.5.	18	52	109	14,4
4	3. - 9.5.	19	40	149	19,7
5	10. - 16.5.	20	14	163	21,6
6	17. - 23.5.	21	66	229	30,3
7	24. - 30.5.	22	85	314	41,6
8	31. - 6.6.	23	19	333	44,1
9	7. - 13.6.	24	16	349	46,2
10	14. - 20.6.	25	33	382	50,6
11	21. - 27.6.	26	7	389	51,5
12	28.6. - 4.7.	27	9	398	52,7
13	5. - 11.7.	28	2	400	53,0
14	12. - 18.7.	31	1	401	53,1
Totalt			401	401	53,1

1. utsending startet i kalenderuke 14, med påminnelse i uke 17.

2. utsending i kalenderuke 20, med påminnelse i uke 24.

Figur 1

Svarinnngang per uke 1). Gjelder bare postale skjema.



6. Frafall og svarprosjenter

I alt ble 802 personer trukket ut til å være med i den postale undersøkelsen. Ved første utsending kom 32 sendinger i retur. Ved utsending av tilleggssutvalget mottok en 15 returer. Årsaken til returene var hovedsakelig ukjent adresse, men også noen få dødsfall. Det sentrale folkeregisteret hadde ikke registrert nye adresseopplysninger for disse personene. Det var altså i alt 755 personer som mottok skjema en eller to ganger. Fra disse respondentene kom det inn 401 skjema. Dette gir en svarprosent på 53 beregnet av bruttoutvalget. 23 oppgavegivere sendte tilbake skjema med en kommentar fra oppgavegiver eller en pårørende om at en ikke ønsket - eller kunne være med på undersøkelsen. Disse er i denne sammenhengen behandlet som vanlig frafall. Dersom en tok de med blant de innsendte, ville svarprosenten bli på 56.

Av de 755 personene i bruttoutvalget, var det 354 som ikke returnerte utfylt skjema. Dette gir en frafallsprosent på 47.

Av de som ble trukket ut, var 55 prosent kvinner og 45 prosent menn. Tabellen nedenfor viser at av 393 personer som hadde kryssset av for kjønn i skjemaet, så var 55 prosent kvinner og 45 prosent menn.

Er du mann eller kvinne? Gjelder bare den postale delen av utvalget

	I alt	Ubesvart	Kvinne	Mann
Alle kommuner	401	8	217	176
0230	115	1	63	51
0412	102	2	52	48
0513	7	.	3	4
1119	37	1	20	16
1124	35	2	16	17
1224	30	.	16	14
1431	11	2	6	3
1714	33	.	26	7
2004	31	.	15	16

Tabellen nedenfor viser antall personer i utvalget fordelt etter alder og bosted. De relativt få returene ble ikke registrert med tanke på kjønn og alder.

Antall personer som ble trukket ut til å være med i den postale undersøkelsen etter alder og kommunestørrelse

	Totalt	60-69	70-79	80-89
I alt	802	226	256	320
Små kommuner	44	12	16	16
Middels kommuner	358	102	112	144
Store kommuner	400	112	128	160

Antall personer som mottok skjema (bruttoutvalget, utvalget justert for returer) etter alder og kommunestørrelse

	Totalt	60-69	70-79	80-89
I alt	755	213	241	301
Små kommuner	41	11	15	15
Middels kommuner	337	96	105	136
Store kommuner	377	106	121	150

Antall personer som har besvart skjema etter alder og kommunestørrelse

	Totalt	60-69	70-79	80-89	Ubesvart eller over 89
I alt	401	105	131	153	12
Små kommuner	18	2	7	7	2
Middels kommuner	166	49	46	64	7
Store kommuner	217	54	78	82	3

Svarprosent etter alder og kommunestørrelse

	Totalt	60-69	70-79	80-89	Ubesvart eller over 89
I alt	53	49	54	51	.
Små kommuner	44	18	47	47	.
Middels kommuner	44	51	44	47	.
Store kommuner	58	51	64	55	.

I den postale delen av undersøkelsen, er svarprosenten på 53 for hele utvalget. Det er en del forskjeller innenfor aldersgruppene, men størst er svarprosenten i aldersgruppa 70-79 år. Det er også de største kommunene som har den høyeste svarprosenten i alle aldesgrupper. Lavest svarprosent var det i de minste kommunene. Årsaken til det er nok at det var veldig få personer som ble trukket ut i disse små kommunene, og noen få frafall gjør store utslag i svarprosenten.

7. Innsamlings- og bearbeidingsfeil

I enhver undersøkelse, både i totaltelling og utvalsundersøkelser, vil det forekomme svar som er feil. Feilene kan oppstå både i forbindelse med innsamlingen og under bearbeidingen. Formålet med undersøkelsen er å få kunnskap om eldres livskvalitet, og det ble stilt spørsmål til både friske og eldre som mottar en eller annen form for støtte (bor på institusjon eller mottar hjemmebaserte tjenester). Skjemaet var omfattende og var nok tungt for mange å komme gjennom. I tillegg lå det i oppdragsgivers oppgave å teste ut ulike spørresekvenser om det samme temaet. Dette kan ha blitt oppfattet negativt fra respondentens side: "Dette har jeg akkurat svart på". SSB har ikke registrert mange slike kommentarer, men noen var det. Det er ikke kjørt ut noen systematisk oversikt over kommentarene på skjemaet, men det som er skrevet i kommentarfelt, har blitt registrert. En del av spørsmålene var også svært nærgående – noe som kan ha medført både partielt og totalt frafall eller at respondenter ikke har svart helt ærlig på alle spørsmålene. I vedleggstabellene, vedlegg 9.1., går det fram hvilke spørsmål det var størst frafall på.

En annen mulig feilkilde er faren for dubletter, siden alle i den postale undersøkelsen mottok skjemaet i to forskjellige utsendinger. Dette er en feilkilde det er vanskelig å gardere seg mot i undersøkelser som gjennomføres helt anonymt. Vi antar at dette eventuelt ikke vil gjelde særlig mange, da det var relativt omfattende å fylle ut skjema, og de som fylte ut første gang ønsket nok ikke å fylle ut en gang til.

Bearbeidingsfeil oppstår under bearbeidingen av selve datamaterialet. Dette skjer under prosessen fra mottak av skjema til datamaterialet ligger klart for å kunne benyttes i statistiske analyser. I denne undersøkelsen ble svarene fra skjemaene registrert manuelt, og det er derfor mulig at det registreres feil. En rekke kontroller på ugyldige verdier i svaralternativene, gjør at registreringsfeilen reduseres, men en kan aldri helt gardere seg mot slik feilregistrering. Derimot vil det ikke være fare for systematisk feilregistrering.

8. Dataoverføring

Skjemaet bestod av 24 A4-sider satt sammen i et hefte som var stiftet i ryggen. Med bakgrunn i et omfattende skjema og et relativt lite antall skjema som skulle samles inn, lønte det seg å registrere skjemaene manuelt framfor å scanne dem.

Registreringsrutinen ble utarbeidet i programverktøyet Oracle Forms av Kontor for IT ved Avdeling for næringsstatistikk (K403).

I registreringsrutinen var det programmert inn en del kontroller på gyldige verdier (f. eks. at det ikke var mulig å taste alfanumeriske verdier i et numerisk felt). I tillegg ble det i databasen i ettertid kjørt en del gyldighetskontroller (eksempelvis ble verdien "5" sjekket opp der bare verdiene "1", "2" og "3" var tillatt).

Oppdragsgiver reagerte på en del partielt frafall i undersøkelsen, og det ble derfor foretatt en del stikkprøver for om mulig å avdekke manglende registrering. Det ble ikke funnet eksempel på at registreringen var mangelfull. Det vil si at det partielle frafallet var reelt.

9. Oversikt over vedlegg

- 9.1. *Noen resultater fra undersøkelsen – fordelt på kommuner*
- 9.2. *Metodenotat*
- 9.3. *Informasjonsbrev til kommunene fra SSB*
- 9.4. *Informasjonsbrev til kommunene fra MSH*
- 9.5. *Instruksjonsbrev til kommunene fra SSB*
- 9.6. *Brev til respondenter fra SSB*
- 9.7. *Påminnelsesbrev til respondenter fra SSB*
- 9.8. *Spørreskjema*

Vedlegg 9.1. Noen utvalgte kommunetabeller. Gjelder både den postale undersøkelsen og intervjuundersøkelsen

Spørsmål 1

Er du mann eller kvinne?

	I alt	Ubesvart	Kvinne	Mann
Alle kommuner	490	8	282	200
0230	128	1	70	57
0412	102	2	52	48
0513	12	.	7	5
1119	48	1	29	18
1124	50	2	27	21
1224	37	.	20	17
1431	13	2	8	3
1714	53	.	43	10
2004	47	.	26	21

Spørsmål 2

Hvor gammel er du? (antall år)

	Ubesvart	60-69	70-79	80-89	90-
Alle kommuner	8	117	159	201	5
0230	.	31	43	54	.
0412	2	24	39	36	1
0513	.	2	5	5	.
1119	2	18	11	16	1
1124	2	9	18	20	1
1224	.	10	12	15	.
1431	2	1	4	6	.
1714	.	10	15	27	1
2004	.	12	12	22	1

Spørsmål 4

Hva er din sivile status?

	Ugift	Gift eller reg. partner	Enke/enkem. eller gjenlev. partner	Skilt	Separert	Ubesvart
Alle kommuner	38	263	156	16	3	14
0230	4	87	26	6	2	3
0412	6	55	32	5	.	4
0513	3	4	4	1	.	.
1119	3	27	17	.	.	1
1124	2	24	19	2	.	3
1224	8	23	5	.	.	1
1431	4	6	1	.	.	2
1714	4	19	30	.	.	.
2004	4	18	22	2	1	.

Spørsmål 11

Bor du i egen bolig, bor du hos andre eller bor du på institusjon?

	Bor i egen bolig	Bor hos familie eller andre	Bor i omsorgs- bolig	Bor på alders- hjem	Bor på syke- hjem	Ubesvart
Alle kommuner	427	35	13	2	3	10
0230	112	14	1	.	.	1
0412	93	7	.	.	.	2
0513	10	1	.	1	.	.
1119	42	1	3	.	1	1
1124	44	1	2	1	.	2
1224	36	1
1431	10	1	.	.	.	2
1714	46	1	3	.	2	1
2004	34	8	4	.	.	1

Spørsmål 12

Mottar du regelmessig hjelp til vask og rengjøring av boligen eller til annet husarbeid?

	Nei	Ja, fra offentlige hjelp- ordninger	Ja, fra slekt eller andre i hushold- ningen	Ja, fra andre	Ubesvart
Alle kommuner	339	79	19	30	23
0230	102	12	8	3	3
0412	82	2	5	9	4
0513	4	8	.	.	.
1119	30	13	1	1	3
1124	26	12	1	5	6
1224	26	7	1	3	.
1431	9	2	.	.	2
1714	32	12	1	6	2
2004	28	11	2	3	3

Spørsmål 17

Vil du si at din økonomiske situasjon er bedre, dårligere eller på samme nivå som andre folk på din alder?

	Mye bedre	Bedre	På samme nivå	Dårlig- ere	Mye dår- ligere	Vet ikke	Ube- svart
Alle kommuner	13	98	287	35	7	38	12
0230	4	31	68	13	1	7	4
0412	3	17	61	7	2	10	2
0513	1	1	8	1	.	.	1
1119	2	10	25	4	1	4	2
1124	.	16	25	3	2	4	.
1224	.	5	25	1	1	5	.
1431	.	1	10	.	.	.	2
1714	1	9	35	3	.	5	.
2004	2	8	30	3	.	3	1

Spørsmål 53

Hvor tilfreds er du med helsen din?

	Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds	Ubesvart
Alle kommuner	20	61	95	229	70	15
0230	5	12	24	61	23	3
0412	2	7	20	54	15	4
0513	3	1	2	6	.	.
1119	2	7	10	22	5	2
1124	2	6	13	19	8	2
1224	.	6	3	21	4	3
1431	.	.	2	8	2	1
1714	3	15	7	21	7	.
2004	3	7	14	17	6	.

Spørsmål 55

I hvilken grad trenger du medisinsk behandling for å kunne fungere til daglig?

	Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad	Ubesvart
Alle kommuner	126	112	137	79	21	15
0230	38	28	37	17	6	2
0412	32	28	19	13	5	5
0513	3	1	2	4	1	1
1119	11	10	14	10	1	2
1124	9	11	14	12	3	1
1224	10	9	10	4	1	3
1431	2	4	5	1	.	1
1714	14	10	19	9	1	.
2004	7	11	17	9	3	.

Spørsmål 56

Hvor mye gleder du deg over livet?

	Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad	Ubesvart
Alle kommuner	1	16	109	258	89	17
0230	.	7	19	68	31	3
0412	.	3	22	54	18	5
0513	1	1	5	4	1	.
1119	.	2	9	24	10	3
1124	.	1	9	29	10	1
1224	.	1	12	16	4	4
1431	.	.	3	7	2	1
1714	.	.	18	29	6	.
2004	.	1	12	27	7	.

Spørsmål 63

Har du nok penger til å dekke dine behov?

	Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad	Ubesvart
Alle kommuner	6	17	171	235	55	6
0230	2	7	38	61	17	3
0412	2	3	42	43	10	2
0513	.	1	1	7	3	.
1119	1	.	17	24	6	.
1124	.	2	17	26	5	.
1224	.	2	14	15	6	.
1431	.	.	6	5	1	1
1714	.	1	21	29	2	.
2004	1	1	15	25	5	.

Spørsmål 70

Hvor tilfreds er du med deg selv?

	Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds	Ubesvart
Alle kommuner	5	30	117	292	40	6
0230	2	6	28	75	14	3
0412	.	9	20	70	2	1
0513	.	1	5	6	.	.
1119	.	3	9	30	6	.
1124	1	3	15	26	5	.
1224	2	.	9	21	5	.
1431	.	1	2	7	2	1
1714	.	4	17	28	3	1
2004	.	3	12	29	3	.

Spørsmål 72

Hvor tilfreds er du med ditt seksualliv?

	Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds	Ubesvart
Alle kommuner	23	61	174	132	23	77
0230	3	13	48	38	13	13
0412	7	13	36	26	3	17
0513	1	.	6	4	.	1
1119	3	5	13	16	2	9
1124	4	6	20	14	.	6
1224	3	6	9	12	1	6
1431	.	1	3	4	1	4
1714	1	6	22	8	2	14
2004	1	11	17	10	1	7

Spørsmål 81_1

Føler du deg jevnt over tilfreds med livet?

	Ja	Nei	Ubesvart
Alle kommuner	441	30	19
0230	116	8	4
0412	92	5	5
0513	7	3	2
1119	43	4	1
1124	42	5	3
1224	36	.	1
1431	11	.	2
1714	50	3	.
2004	44	2	1

Spørsmål 82

Stort sett, vil du si at din helse er:

	Ut- merket	Meget god	God	Nokså god	Dårlig	Ubesvart
Alle kommuner	39	87	190	106	53	15
0230	15	23	50	25	11	4
0412	3	24	41	25	7	2
0513	.	.	4	5	2	1
1119	5	9	17	10	6	1
1124	3	10	19	10	6	2
1224	3	8	13	9	1	3
1431	1	2	9	.	.	1
1714	4	8	18	12	11	.
2004	5	3	19	10	9	1

Spørsmål 89

Vurderer du deg selv generelt som frisk eller syk?

	Frisk	Syk	Ubesvart
Alle kommuner	377	86	27
0230	101	17	10
0412	83	15	4
0513	7	3	2
1119	38	9	1
1124	39	9	2
1224	28	4	5
1431	12	.	1
1714	38	14	1
2004	31	15	1

Spørsmål 96

Bruker du vitaminer, mineraler, urter eller medisiner som ikke er anbefalt fra lege eller skrevet ut på resept av lege?

	Ja	Nei	Ubesvart
Alle kommuner	286	182	22
0230	75	48	5
0412	50	46	6
0513	7	3	2
1119	30	17	1
1124	27	18	5
1224	21	15	1
1431	7	5	1
1714	39	14	.
2004	30	16	1

Vedlegg 9.2.

Iso, 12. november 2003

Til: Prosjektgruppa
Fra: Leiv Solheim

WHOQOL_OLD: Forslag til utvalgsplan

1. Innledning

Norge ved Menighetssøsterhjemmets høyskole deltar i internasjonal studie i regi av WHO om de eldres livsvilkår/livskvalitet. For å hente inn data skal det gjennomføres en utvalgsundersøkelse blant personer over 60 år. Alle over 60 år er målgruppen, men det er særlig viktig å få med syke og personer med behov for hjelp i utvalget, enten de er brukere av hjemmetjenesten eller pasienter på sykehjem i kommunene.

1.1. Forslaget

Vi foreslår at undersøkelsen gjennomføres i to trinn ved at

- Det trekkes ut 20 kommuner som kontaktes for å få oversendt på elektronisk form en liste over fødselsnumrene til brukere av hjemmetjenester og beboere på institusjoner
- Det gjennomføres en trekking av personer i de kommunene som har levert lister i forrige ballpunkt etter en stratifisert utvalgsplan med hensyn på alder og behov for hjelp

Dette utvalget av personer på inntil 1 500 intervjues ved en kombinasjon av postalt skjema og bruk av besøksintervju. Utvalget fordeles på kommunene etter nøkkelen gitt ved at i

- kommuner med inntil 5 000 innbyggere trekkes 25 personer
- kommuner med mellom 5 000 og 20 000 innbyggere trekkes 75 innbyggere
- kommuner med over 20 000 innbyggere trekkes 150 personer

og disse skal fordeles etter følgende prosentfordeling i hver kommune gitt ved tabell 1.1.

Tabell 1.1. Prosentfordeling av utvalget innen hver kommune.

Hjelpebehov	Totalt	60 - 69 år	70 - 79 år	80 -89 år
Totalt	100	27	32	41
Ikke hjelp	33	9	11	14
Hjelp	67	18	22	27

1.2. Innholdet i notatet

I avsnitt 2 gir vi en beskrivelse av befolkningen over 60 år og behovet for pleie- og omsorgstjenesten, mens vi i avsnitt 3 har utarbeidet et forslag til utvalgsplan. I avsnitt 4 beskrives først trekkingen av kommunene og deretter hvordan personer skal trekkes fra de uttrukne kommunene.

2. Befolkningen og brukere av pleie- og omsorgstjenesten

De kravene som er stilt til utvalget og bruken av dette indikerer at utvalget IKKE bør trekkes som et proporsjonalt allokerbart utvalg, men som et preallokerbart utvalg med hensyn på en inndeling av befolkningen over 60 år. Det grunn til å tro at følgende faktorer kan være av betydning for livsvilkårene og livskvaliteten for en person:

- alder
- familie/husholdning
- kjønn
- bosted
- behov for hjelp

Fra Det sentrale folkeregistret kjenner vi de fire første faktorene (familie, men ikke husholdning), mens den femte er ukjent. Det er opplagt betydelig forskjell i behovet for hjelp for en person over åtti år om han/hun bor hjemme eller på sykehjem. Dette er imidlertid ikke kjent fra den registerinformasjonen som nyttes til å trekke personutvalg. Når registret for individbasert pleie- og omsorgsstatistikk, IPLOS, er på plass fra 2006 vil situasjonen være helt annerledes siden en da kunne delt befolkningen over 60 år i tre hovedgrupper på individnivå:

- Bosatte som IKKE mottar tjenester fra pleie og omsorg
- Bosatte som mottar hjemmetjenester fra pleie- og omsorg
- Bosatte i institusjoner

Det er ganske selvsagt at til å tro at behovet for hjelp øker kraftig fra den første til den tredje gruppa og at dette påvirker også livsvilkårene og livskvaliteten til de eldre.

Ifølge statistikk over pleie- og omsorgstjenester var det i 2002 161 998 mottakere av hjemmetjenester og 41 693 beboere, se tabell 2.1 for flere detaljer. I tabell 2.2 har vi laget en fordeling mellom bosatte uten bruk av pleie- og omsorgstjenester, hjemmeboende brukere og institusjonsbeboere.

Tabell 2.1. Antall brukere av pleie- og omsorgstjenester i 2002 etter alder. Kilde er KOSTRA 2002

Brukergruppe	Totalt	Under 67	67-74	75-79	80-84	85-89	Over 90
Totalt	203 691	43 337	20 899	30 316	45 561	39 740	23 838
Hjemmetjenester	161 998	41 615	17 926	24 782	35 623	28 342	13 710
Institusjonsbeboere	41 693	1 722	2 973	5 534	9 938	11 398	10 128

Tabell 2.2. Prosentfordelingen etter alder mellom de som ikke mottar tjenester, mottar hjemmetjenester og institusjonsbeboere. Kilde er KOSTRA 2002 og befolkningsstatistikken.

Brukergruppe	67-74	75-79	80-84	85-89	Over 90
Befolkningen, absolutte tall	253 271	146 709	115 715	61 709	27 639
Mottar ikke tjenester	91,7	79,3	60,6	35,6	13,8
Hjemmetjenester	7,1	16,9	30,8	45,9	49,6
Institusjonsbeboere	1,2	3,8	8,6	18,5	36,6

Det er liten tvil om at andelen som har behov for hjelp og er helt hjelpetrengende vokser kraftig med alder. Denne tabellen gir derfor et godt grunnlag for å anslå hvor stor andelen av personene i utvalget som er syke og/eller har behov for hjelp for å klare hverdagen. Litt forenklet kan sammenfatte de to siste radene i tabell 2.2 ved påstandene:

- Andelen i institusjoner blant alle bosatte dobles for hver aldersgruppe
- Andelen som mottar hjemmetjenester blant alle bosatte fordobles for hver aldersgruppe inntil 85 - 89 år. Andelen er den samme blant de over 90 år som blant de mellom 85 og 89 år

Behovet for hjelp blant de over 60 år kan også formuleres ved utsagnene:

- En av ti i alderen 60 og 69 år har behov for hjelp
- En av fem i alderen 70 til 79 har behov for hjelp
- Minst hver annen mellom 80 og 89 år har behov for hjelp
- Ni av ti over 90 år har behov for hjelp

Tabell 2.3. Antall personer i Norge 60 år og eldre fordelt etter fylker, kjønn og aldersgrupper

Fylker	60 - 69 år			70 - 79 år			80 - 89 år			90 år og eldre		
	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner	Totalt	Menn	Kvinner
Hele landet	361 907	176 130	185 777	305 803	134 850	170 953	177 424	61 989	115 435	27 639	6 785	20 854
01 Østfold	22 135	10 670	11 465	18 936	8 403	10 533	10 401	3 450	6 951	1 460	330	1 130
02 Akershus	37 600	18 142	19 458	28 836	12 963	15 873	14 013	5 162	8 851	1 822	433	1 389
03 Oslo	34 748	16 279	18 469	31 042	12 664	18 378	20 827	6 403	14 424	3 648	729	2 919
04 Hedmark	17 377	8 463	8 914	16 299	7 290	9 009	9 161	3 483	5 678	1 236	373	863
05 Oppland	16 854	8 206	8 648	15 079	6 788	8 291	8 527	3 209	5 318	1 276	371	905
06 Buskerud	19 976	9 703	10 273	16 715	7 454	9 261	9 745	3 446	6 299	1 477	352	1 125
07 Vestfold	18 538	8 829	9 709	15 579	6 983	8 596	8 788	2 974	5 814	1 332	310	1 022
08 Telemark	13 928	6 766	7 162	12 641	5 469	7 172	7 642	2 767	4 875	1 192	321	871
09 Aust-Agder	8 476	4 246	4 230	6 541	2 875	3 666	4 095	1 434	2 661	718	188	530
10 Vest-Agder	12 465	5 993	6 472	10 323	4 469	5 854	6 013	2 067	3 946	890	233	657
11 Rogaland	26 888	13 129	13 759	21 206	9 421	11 785	12 815	4 502	8 313	2 081	485	1 596
12 Hordaland	34 032	16 520	17 512	28 238	12 291	15 947	17 138	5 950	11 188	2 861	662	2 199
14 Sogn og Fjordane	8 675	4 390	4 285	7 648	3 504	4 144	4 929	1 856	3 073	949	304	645
15 Møre og Romsdal	19 583	9 642	9 941	17 921	8 023	9 898	10 707	3 873	6 834	1 719	449	1 270
16 Sør-Trøndelag	20 920	10 209	10 711	17 967	7 967	10 000	10 118	3 540	6 578	1 508	363	1 145
17 Nord-Trøndelag	10 921	5 452	5 469	9 390	4 305	5 085	5 415	1 975	3 440	850	215	635
18 Nordland	20 600	10 219	10 381	17 302	7 619	9 683	9 933	3 498	6 435	1 595	426	1 169
19 Troms	12 211	6 184	6 027	9 545	4 285	5 260	5 065	1 695	3 370	749	186	563
20 Finnmark	5 980	3 088	2 892	4 595	2 077	2 518	2 092	705	1 387	276	55	221

I tabell 2.3 har vi presentert en aldersfordeling for de 60 år fordelt på menn og kvinner og etter fylker. For å knytte litt forbindelse med aldersfordelingen i tabell 2.3 er det 258 730 personer i aldersgruppa 60 til 66 år slik at det 93 177 personer i alt i aldersgruppa 67-69 år.

3. Utvalgsplan

Undersøkelsen skal gjennomføres som en kombinert intervju og postal undersøkelse. Norge har forpliktet seg til å levere om lag 350 svar til undersøkelsen. Dersom en gjennomfører undersøkelsen i aldersgruppa 60 til 89 år og bruker den andelen hjelpetrengende som vi formulerte i ballpunktene ovenfor tabell 2.3 kan følgende tabell stilles opp når vi skiller mellom de som trenger hjelp og de som klarer seg selv.

Tabell 3.1. Beregnet fordeling mellom hjelpetrengende og ikke hjelpetrengende blant bosatte mellom 60 og 89 år

Gruppe	Totalt 60 - 89 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år
Alle	845 134	361 907	305 803	177 424
Klarer seg selv	659 070	325 716	244 642	88 712
Trenger hjelp	186 064	36 191	61 161	88 712

Vi legger til en antakelse om at svarprosenten i disse gruppene er som vist i tabell 3.2. Det betyr at en antar at svarprosenten synker med alder og at den halveres når en person trenger hjelp.

Tabell 3.2. Antatt svarprosent etter alder og hjelpebehov

Gruppe	60-69 år	70-79 år	80-89 år
Klarer seg selv	60	50	40
Trenger hjelp	30	25	20

3.1. Likt antall svar i hvert stratum

La oss anta at vi ønsker like mange svar, dvs. 60 i hver av de seks gruppene i tabell 3.2. Da må det trekkes det antallet som er stilt opp i tabell 3.3. Vi må ta hensyn til det er den laveste trekkprosenten som gjelder siden vi ikke på trekketidspunktet ikke vet hvilke personer som trenger hjelp.

Tabell 3.3. Forslag til fordeling av utvalget etter alder når vi ikke på forhånd til hjelpebehovet

Alder	Totalt 60 - 89 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år
Antall i utvalget	3 800	2 000	1 200	600
Klarer seg selv	3 060	1 800	960	300
Trenger hjelp	740	200	240	300

Husk at det er kun den første linja i tabell 3.3 som utvalget kan fordeles etter siden vi ikke på forhånd vet hvem som klarer seg selv og hvem som trenger hjelp. Viss utvalget trekkes på dette viset kan vi forvente et svarinngang slik tabell 3.4 viser.

Tabell 3.4. Forventet svarinngang etter alder og behov for hjelp

Alder	Totalt 60 - 89 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år
Antall i utvalget	1 860	1 140	540	180
Klarer seg selv	1 680	1 080	480	120
Trenger hjelp	180	60	60	60

En slik utvalgsplan vil gi alt for mange svar blant de som klarer seg selv - altså kan en blant de som ikke er brukere av tjenester fra pleie og omsorg fjerne annen hver i eldste aldersgruppe, sju av åtte i mellomste aldersgruppe og 17 av 18 i den yngste aldersgruppa.

Denne strategien kan forbedres radikalt dersom vi kjente til hvilke personer som trenger hjelp. Dette kan oppnås ved at vi trekker et utvalg av representative kommuner først og ber om å få oversendt liste over de innbyggerne, fødselsnumre, som er på institusjon eller bruker hjemmetjenestene. Da kan vi redusere det utvalget som trekkes ut til undersøkelsen til under en tredjedel.

Tabell 3.5. Forslag til fordeling av utvalget etter alder når en kjenner til hjelpebehovet på forhånd.

Alder	Totalt 60 - 89 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år
Antall i utvalget	1 110	300	360	450
Klarer seg selv	370	100	120	150
Trenger hjelp	740	200	240	300

3.2. Proporsjonal allokering - kun sikre minst 350 svar

Dersom en velger en strategi der en kun vil sikre at svarinngangen er minst 350 må en trekke utvalget slik som vist i tabell 3.6. De to nederste linjene i tabellen er en antatt fordeling etter hjelpebehov.

Tabell 3.6. Fordeling etter alder og hjelpebehov når en trekker proporsjonalt utvalg.

Alder	Totalt 60 - 89 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år
Antall i utvalget	745	319	270	156
Klarer seg selv	643	287	216	78
Trenger hjelp	102	32	54	78

I tabell 3.7 har vi på grunnlag av antakelsene om svarprosent og fordelingen av utvalget i beregnet svarinngangen fordelt etter alder og hjelpebehovet.

Tabell 3.7. Forventet svarinngang etter alder og behov for hjelp ved proporsjonal trekking

Alder	Totalt 60 - 89 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år
Antall i utvalget	351	181	122	48
Klarer seg selv	312	172	108	32
Trenger hjelp	39	9	14	16

Vi ser at en utvalgsplan der vi kun sikrer at det totale antallet som svarer er over 350 gir en svært skjev svarinnngang. De fleste som svarer vil klare seg uten hjelp.

3.3. Anbefaling

Proporsjonal allokering gir en billigere datainnsamling siden en kan redusere bruttoutvalget fra 1 110 til 745 dersom vi vet før trekking av utvalget om personer trenger hjelp eller ikke. Forskjellen er ikke så stor, men den forutsetter at vi har tilgang til informasjon om den enkelte person slik at vi kan karakterisere denne som hjelpetrengende eller ikke før utvalget trekkes. Viss en slik informasjon ikke kan hentes inn før utvalget trekkes må vi øke bruttoutvalget til det femdobbelte sammenliknet med proporsjonal allokering. Da må en imidlertid velge en to trinns strategi for å samle inn data. Først avklare om en person trenger hjelp eller ikke og deretter redusere utvalget til de som skal intervjues enten ved besøk eller postalt. Dette er en dårlig strategi både fordi den tar tid og fordi den blir dyr siden mange blir unødvendig kontaktet.

Problemet med proporsjonal allokering er at svarutvalget ville inneholde få personer som er hjelpetrengende. Det betyr at utvalget kan vise seg å være lite nyttig for formålet med undersøkelsen.

Vi forslår at det trekkes et antall kommuner som kontaktes for å hente inn liste over de som trenger hjelp i betydningen mottar hjemmetjenester eller er beboere på institusjon og at det trekkes et stratifisert utvalg personer i disse kommunene. For å sikre et tilstrekkelig stort svarutvalg foreslå vi også at fordelingen i tabell 3.5 økes til et totalutvalg på 1 500 personer slik som tabell 3.8 viser.

Tabell 3.8. Forslag til fordeling av bruttoutvalget etter alder og hjelpebehov

Alder	Totalt 60 - 89 år	60-69 år	70-79 år	80-89 år
Antall i utvalget	1 500	405	486	608
Klarer seg selv	500	135	162	203
Trenger hjelp	1 000	270	324	405

4. Opplegget for å trekke utvalget

4.1. Trekke et representativt utvalg av kommuner

Statistisk sentralbyrå har en generell utvalgsplan som nyttes når det skal trekkes et utvalg til en besøksundersøkelse. Ifølge denne planen er de 434 kommunene i Norge delt inn 109 strata der hvert stratum består av en eller flere kommuner. I hvert stratum er en kommune trukket ut til å representere alle personer i hele stratumet. mer detaljer om denne utvalgsplanen finnes i Stålnacke et al (1999).

I 2006 skal det etableres et register over alle brukere av pleie- og omsorgstjenestene i kommunene som skal blant annet skal danne grunnlaget for Individbasert Pleie- og OmsorgsStatistikk, (IPLOS), men også være et informasjonsgrunnlag for arbeidet i den enkelte kommune. Det er startet opp innføring av systemet i 30 kommuner. I tabell 4.1 er disse 30 kommunene vurdert i forhold til om det finnes et IT fagsystem i kommunene og om kommunen er trukket ut til den generelle utvalgsplanen. I tillegg har vi undersøkt hvilken kommuneklasse den enkelte kommune hører til, se Standard for kommuneklassifisering 1994.

Tabell 4.1. Prøvekommuner i IPLOS

Kommuner	Befolkning	IT fagsystem	Utvalg	Kandidat	Klasse	Trukket
0105 Sarpsborg	49 044	JA	JA	X	5	Y
0128 Rakkestad	7 217	JA	NEI		2	
0213 Ski	26 155	JA	NEI		7	
0214 Ås	14 227	JA	NEI		7	
0219 Bærum	102 529	JA	JA	X	7	
0301 Bygdøy/Frogner	20 455	JA	JA	X	7	Y
0412 Ringsaker	31 830	JA	JA	X	3	Y
0429 Åmot	4 389	JA	NEI		4	
0501 Lillehammer	24 946	JA	JA	X	7	
0541 Etnedal	1 427	JA	JA	X	1	Y
0602 Drammen	56 444	JA	JA	X	7	
0604 Kongsberg	22 908	JA	JA	X	5	
0719 Andebu	4 899	NEI	NEI		5	
0806 Skien	50 272	JA	JA	X	5	
0814 Bamble	14 170	NEI	NEI		3	
0815 Kragerø	10 559	JA	NEI		4	
1127 Randaberg	8 998	JA	NEI		5	
1124 Sola	19 538	JA	JA	X	5	Y
1130 Strand	10 298	NEI	JA		3	
1702 Steinkjer	20 417	JA	JA	X	4	Y
1703 Namsos	12 380	JA	NEI		6	
1719 Levanger	17 700	JA	JA	X	5	Y
1742 Grong	2 530	NEI	NEI		1	
1744 Overhalla	3 606	JA	JA	X	1	Y
1901 Harstad	23 161	JA	JA	X	6	
1911 Kvæfjord	3 102	JA	JA	X	6	Y
1925 Sørreisa	3 312	JA	NEI		6	
2002 Vardø	2 496	NEI	NEI		6	
2024 Berlevåg	1 193	NEI	NEI		4	
2028 Båtsfjord	2 404	NEI	NEI		4	

De ni kommunene som er markert med Y er trukket ut blant IPLOS prøvekommunene. I tabell 4.2 er disse stilt opp etter kommuneklasse sammen med uttrukne tilleggskommuner. Kommunenummer i parentes betyr at dersom opprinnelig kommune ikke har IT fagsystem eller nekter å delta undersøkes det om kommunen i parentes vi delta.

Tabell 4.2. Uttrukne prøvekommuner i IPLOS med tilleggskommuner ellers

Kommuneklasse	Trukket ut, kommunenummer	Tilleggskommuner, kommunenummer
1. Primærnæring	0541, 1744	1431 (1445), 1828 (1915)
2. Blandet landbruk og industri		0513 (0522), 1014 (1119)
3. Industri	0412	1224 (1424), 1711 (1714)
4. Blandet tjenesteyting og industri, mindre sentralt	1703	0819 (0821), 1219 (1401)
5. Blandet tjenesteyting og industri, sentralt	0105, 1124, 1719	0701 (0704)
6. Tjenesteyting, mindre sentralt	1911	2004 (2020)
7. Tjenesteyting, sentralt	0301 Bygdøy/Frogner	0230 (0231)

I tabell 4.3 har vi stilt opp kommunene etter landsdel.

Tabell 4.3. Uttrukne prøvekommuner og tilleggskommuner fordelt etter landsdel

Kommuneklasse	Trukket ut, kommunenummer	Tilleggskommuner, kommunenummer
A. Oslo og Akershus	0301 Bygdøy/Frogner	0230(0231)
B. Hedmark og Oppland	0412, 0541	0513(0522)
C. Sør-Østlandet	0105	0701(0704), 0819(0821)
D. Agder og Rogaland	1124	1014(1119)
E. Vestlandet		1219(1401), 1224(1424), 1431(1445)
F. Trøndelag	1703, 1719, 1744	1711(1714)
G. Nord-Norge	1911	1828(1915), 2004(2020)

Til slutt i tabell 4.4. på neste side har vi listet opp kommunene med folketallet per 1. januar 2003.

Tabell 4.4. Uttrukne kommuner med befolkningstall per 1. januar 2003

Kommune	IPLOS	Klasse	Landsdel	Befolkning, 01.01.03
0105 Sarpsborg	X	5	C	49 044
0230 Lørenskog (0231 Skedsmo)		7	A	30 220 (40 676)
0301 Bygdøy/Frogner	X	7	A	29 455
0412 Ringsaker		3	B	31 830
0513 Skjåk (0522 Gausdal)		2	B	2 399 (6 189)
0541 Etnedal	X	1	B	1 427
0701 Horten (0704 Tønsberg)		5	C	24 557 (35 656)
0819 Nome (0821 Sauherad)		4	C	6 579 (4 363)
1014 Vennesla (1119 Hå)		2	D	12 346 (14 417)
1124 Sola	X	5	D	19 538
1219 Bømlo (1401 Flora)		4	E	10 867 (11 392)
1224 Kvinnherad (1424 Årdal)		3	E	13 157 (5 661)
1431 Jølster (1445 Gloppen)		1	E	2 974 (5 739)
1711 Meråker (1714 Stjørdal)		3	F	2 556 (18 940)
1702 Steinkjer	X	4	F	20 417
1719 Levanger	X	5	F	17 700
1744 Overhalla	X	1	F	3 606
1828 Nesna (1915 Bjarkøy)		1	G	1 838 (533)
1911 Kvæfjord	X	6	G	3 102
2004 Hammerfest (2020 Porsanger)		6	G	9 076 (4 294)

Vi kan velge flere mulige fordelinger av de personene som skal trekkes i de kommunene som det oppnås avtale med. I tabell 4.5 har vi sett på to mulige ytterpunkter, nemlig henholdsvis proporsjonal allokering og likt antall uttrukket i hver kommune sammen med en mellomting der vi deler kommunene inn i tre grupper etter folkningsstørrelsen - under 5 000 (små), mellom 5 000 og 20 000 innbyggere (middels) og over 20 000 innbyggere (store).

Tabell 4.5. Proporsjonal allokering, likt antall i hver kommune og forslaget til allokering

Kommune	Befolkning, 01.01.03	Proporsjonal	Likt antall	Forslag
0105 Sarpsborg	49 044	258	75	150
0230 Lørenskog	30 220	159	75	150
0301 Bygdøy/Frogner	20 455	155	75	150
0412 Ringsaker	31 830	168	75	150
0513 Skjåk	2 399	13	75	25
0541 Etnedal	1 427	8	75	25
0701 Horten	24 557	129	75	150
0819 Nome	6 579	35	75	75
1014 Vennesla	12 346	65	75	75
1124 Sola	19 538	103	75	75
1219 Bømlo	10 867	57	75	75
1224 Kvinnherad	13 157	69	75	75
1431 Jølster	2 974	16	75	25
1711 Meråker	2 556	13	75	25
1702 Steinkjer	20 417	65	75	150
1719 Levanger	17 700	93	75	75
1744 Overhalla	3 606	19	75	25
1828 Nesna	1 838	10	75	25
1911 Kvæfjord	3 102	16	75	25
2004 Hammerfest	9 076	48	75	75

Det gir til sammen 1 525 personer i bruttoutvalget dersom akkurat disse 20 kommunene blir det endelige utvalget av kommuner.

4.2. Trekke personer

Nøkkelen for å trekke personer følger av fordelingen etter alder og hjelpebehov gitt ved tabell 4.6.

Tabell 4.6. Prosentfordeling av utvalget innen hver kommune.

Hjelpebehov	Totalt	60 - 69 år	70 - 79 år	80 -89 år
Totalt	100	27	32	41
Klarer seg selv	33	9	11	14
Trenger hjelp	67	18	22	27

Viss vi bruker denne fordelingen når totalen er henholdsvis 25, 75 og 150 finner vi antallet personer som skal trekkes i hver av de uttrukne kommunene, se tabell 4.7. Trekkingen gjennomføres da ved at en innen hvert stratum sorterer personene etter sivil status, kjønn, bosted(grunnkrets) og alder og trekker systematisk på grunnlag av at en beregner steglengden for hvert stratum gitt ved antall personer i alt dividert med antallet som skal trekkes.

Tabell 4.7. Antallet personer som trekkes i hvert stratum for små, middels og store kommuner.

Hjelpebehov	Små kommuner				Middels kommuner				Store kommuner			
	Totalt	60-69	70-79	80-89	Totalt	60-69	70-79	80-89	Totalt	60-69	70-79	80-89
Totalt	25	7	8	10	75	21	24	30	150	41	48	61
Klarer seg selv	8	2	3	3	25	7	8	10	50	14	16	20
Trenger hjelp	17	5	5	7	50	14	16	20	100	27	32	41

5. Referanser

Margareta Stålnacke, Jenny-Anne S. Lie og Leiv Solheim (1999): *En analyse av SSBs generelle utvalgsplan fra 1995 basert på næringsvise sysselsettingstall. Notater 99/36*

NOS C192(1995): *Standard for kommuneklassifisering 1994*

KOSTRA2002: *Grunntabeller om pleie- og omsorg i 200. SSB web*

Befolkningsstatistikk 2003 *Statistikkbanken. SSB web*



«Adresse_1»
«Adresse_2»
«Adresse_3»
«Adresse_4»

Oterveien 23
NO-2225 Kongsvinger
Tel.: +47-62 88 50 00
Fax: +47-62 88 50 30

Internet: www.ssb.no
E-post/E-mail: ssb@ssb.no

Bankkonto/Bank account
7694 05 02663

Kongsvinger, 10. februar 2004
Vår ref.: 04/387-820
Saksbehandler: Dagfinn Sve
Seksjon for databearbeiding

Undersøkelse om eldres livskvalitet

Bakgrunn

For noen uker siden var Statistisk sentralbyrå (SSB) i kontakt med «Kontaktperson» ad. deltakelse i en undersøkelse om eldres livskvalitet. SSB takker for at de viste interesse for å bidra i undersøkelsen, og gir her flere utfyllende opplysninger om gjennomføring og forhold til taushetsplikt og personvern. Det ligger også ved et skriv fra Menighetssøsterhjemmets høgskole som er ansvarlige for gjennomføring av undersøkelsen i Norge.

SSB har tatt på seg noen administrative oppgaver i forbindelse med undersøkelsen, så som rådgivning i forbindelse med skjemaautforming, trekking av utvalg og det praktiske arbeidet med utsending, mottak og registrering av skjemaene. Resultatene vil derimot bli utarbeidet og stå for Menighetssøsterhjemmets høgskoles regning.

Opplegg og tidsrammer

Vi har allerede skissert opplegget for gjennomføring av undersøkelsen for dem på telefon, og vil kort gjengi planene her. Undersøkelsen skal omfatte personer over 60 år, og det skilles mellom "registrert hos kommunen" på den ene siden, og "friske og selvhjulpne" på den andre siden. Med "registrert hos kommunen" menes personer som er institusjonsboere eller som er mottakere av hjemmebaserte tjenester. For å skille mellom disse gruppene, vil vi nå i første omgang be om å få tilsendt fødselsnumrene til de personene som er registrert som institusjonsboere og mottakere av hjemmebaserte tjenester fra kommunen. Vi ønsker å motta fødselsnumrene på diskett. Deretter vil SSB kople disse numrene mot det sentrale folkeregisteret, og trekke et utvalg blant de som ikke er "registrert hos kommunen". Disse personene vil motta skjema i posten. Blant de som er "registrert hos kommunen", vil vi trekke et utvalg på «Ant_IO» personer. Liste over disse personene vil bli sendt i retur til kommunen, og de er utgangspunkt for intervju. Lista med kandidater for intervju vil helt sikkert inneholde navn på personer som av ulike årsaker kan utelukkes som intervjuobjekt (f.eks. nedsatt hørsel, demens osv.). De strykes fra lista, og kontaktes ikke for intervju. SSB anser det som tilstrekkelig å få gjennomført intervju med 25 - 30 prosent av de som står på lista. Det er viktig å påpeke at det er frivillig å delta i intervju-undersøkelsen.

Det er altså kommunen som vil få ansvaret for å gjennomføre intervjuene, og kommunen vil motta en godtgjørelse på mellom 250 og 300 kroner for hvert fullførte intervju. En noe mindre godtgjørelse vil bli ytt der intervjuene kanskje måtte avbrytes og skjemaene bare delvis er utfylt. Kommunen står fritt til å velge ut intervjuere, men det er ønskelig at intervjuerne er minst 18 år.

Kommunene vil senest i andre halvdel av februar motta lister over intervjuobjekt fra SSB. Det er ønskelig at intervjuene skjer så snart som mulig og at skjemaene returneres SSB i løpet av første uka i mars.

Taushetsplikt og personvern

Alle som arbeider i Statistisk sentralbyrå har taushetsplikt. Undersøkelsen gjennomføres etter lovpålagte regler og SSB er underlagt kontroll både av Datatilsynet og vårt eget personvernombud. Fødslenumrene som SSB ber om å få tilsendt nå, vil bli slettet to måneder etter at vi har trukket utvalgene.

Det vil aldri bli kjent utenfor Statistisk sentralbyrå hva enkeltpersoner har svart på undersøkelsen. Undersøkelsen gjennomføres anonymt, og det vil ikke være noe slags identifikasjonsnummer på skjemaene. Det vil således ikke være mulig å identifisere hvem som har svart. Oppdragsgiver vil heller ikke få kjennskap til hvem som er trukket ut til å svare på skjema.

Dersom de som utfører intervjuene er ansatt i kommunen, vil den taushetsplikten som de allerede har underskrevet, også gjelde i forbindelse med intervjuene. Uansett ønsker SSB at alle som gjennomfører intervjuene underskriver taushetserklæring fra SSB. Denne erklæringen blir sendt ut sammen med skjemaene.

Kontaktpersoner og adresser

Dersom noe er uklart, eller hvis det er spørsmål om det praktiske rundt undersøkelsen, kan du kontakte seksjonssjef Dagfinn Sve i Statistisk sentralbyrå (telefon: 62 88 52 61, e-post: dagfinn.sve@ssb.no). Dersom det er spørsmål til selve undersøkelsen, kan du kontakte Menighetssøsterhjemmets høyskole ved høyskolelektor/dr. grads stipendiat Liv Halvorsrud, telefon 22 98 63 09, liv.halvorsrud@oslo.msh eller prosjektleder DrPH Mary Kalfoss, telefon 64 94 09 22, mary.kalfoss@c2i.net. Generelle spørsmål vedrørende personvern i SSB kan rettes til SSBs personvernombud, tel 21 09 00 00 eller e-post personvernombud@ssb.no.

Diskett med fødselsnummer til institusjonsboere og mottakere av hjemmebaserte tjenester bes sendt til Statistisk sentralbyrå, MSH, Seksjon for databearbeiding, 2225 Kongsvinger *innen 24. februar 2004*.

Med vennlig hilsen



Dagfinn Sve
seksjonssjef

Vedlegg: Informasjonsskriv fra Menighetssøsterhjemmets høyskole



Menighetssøsterhjemmets Høgskole

Linstows gate 5, 0166 Oslo – Telefon 22 98 63 00

Til kommunene

Oslo, februar 2004

Invitasjon til å delta i en internasjonal forskningsstudie

Norge ved Menighetssøsterhjemmets Høgskole i Oslo, er et av 23 land som deltar i en internasjonal studie om eldres livskvalitet. Prosjektet er støttet av Verdens Helse Organisasjon (WHO) og blir finansiert av EU. Alle syke og friske eldre over 60 år kan delta.

Hensikten med studien er å øke forståelsen for hvilke faktorer som påvirker opplevelsen av livskvalitet hos friske og syke eldre. Dette brukes til å utvikle et spørreskjema som kan brukes til å måle livskvalitet hos eldre over 60 år. Studien er i den fasen hvor spørreskjema sammen med andre skjema skal utprøves blant en gruppe friske og syke eldre. Temaene i spørreskjemaet er helse, livskvalitet, om det å bli eldre og bakgrunnsinformasjon.

Statistisk sentralbyrå (SSB) hjelper til med trekking av utvalg og administrering av studien. Til studien ber vi kommunene om hjelp til å finne fram til hvilke personer som bor på institusjon, får kommunal hjemmesykepleie og/eller hjemmehjelp i din kommune. Det står mer om det konkrete opplegget i brevet fra SSB. Et antall institusjonsbeboere og brukere av hjemmesykepleie/hjemmehjelp vil bli trukket ut, og vi ber om at beboeren eller brukeren intervjues. For hvert utfylte skjema gis det en godtgjøring på mellom 250 og 300 kroner. For skjema som er delvis utfylt, vil det bli ytt en mindre godtgjørelse.

Alle opplysninger Statistisk sentralbyrå mottar, er underlagt taushetsplikt, og resultater fra undersøkelsen vil ikke bli offentliggjort på en slik måte at de kan føres tilbake til enkeltpersoner. Statistisk sentralbyrå kan levere ut data til bruk for forskning og statistikk i tråd med Datatilsynets godkjenning. Opplysningene skal bare brukes til å lage statistikk. Alle data er anonymiserte før de oversendes Menighetssøsterhjemmets Høgskole.

Dersom du har spørsmål om undersøkelsen, kan du kontakte høgskolelektor/dr. gradsstipendiat Liv Halvorsrud, telefon 22 98 63 09, liv.halvorsrud@oslo.msh eller prosjektleder, DrPH Mary Kalfoss, telefon 64 94 09 22, mary.kalfoss@c2i.net

Vi håper på et godt samarbeide og takker på forhånd for hjelpen.

Med vennlig hilsen

Mary Kalfoss og Liv Halvorsrud



«Adresse_1»

«Adresse_2»

«Adresse_3»

«Adresse_4»

Oterveien 23
NO-2225 Kongsvinger
Tel.: +47-62 88 50 00
Fax: +47-62 88 50 30

Internet: www.ssb.no
E-post/E-mail: ssb@ssb.no

Bankkonto/Bank account
7694 05 02663

Kongsvinger, 5. april 2004
Vår ref.: 04/387-820
Saksbehandler: Dagfinn Sve
Seksjon for databearbeiding

Undersøkelse om eldres livskvalitet

Vi viser til tidligere korrespondanse og innsending av opplysninger om institusjonsbeboere og mottakere av hjemmebaserte tjenester. Vi vil igjen takke for at dere vil delta i arbeidet med undersøkelsen.

Det som skal gjennomføres nå, er intervjuene. Vedlagt følger liste over intervjukandidater, intervju skjema og skjema for taushetserklæring.

Gjennomføring av intervju

Når den som skal intervjues møter opp hos intervjuobjektet, må intervjueren presentere seg og kort fortelle om at vedkommende er trukket ut til en intervjuundersøkelse. Dersom kommunen kan lage et slags brev/kort som identifiserer intervjueren og viser at han/hun er rekruttert av kommunen for å foreta et intervju, er det en fordel. Informasjon om selve undersøkelsen er trykt på skjemaets framside. Det er viktig at det blir klart for den som skal intervjues at det er frivillig å delta i undersøkelsen, og at den som intervjuer er underlagt taushetsplikt og at ingen opplysninger kan spores tilbake til enkeltpersoner. Det eneste identifikasjonsnummeret som står på skjemaet, er et firesifra kommunenummer.

Inklusjon og eksklusjonskriterier

Fra den oversikten som vi mottok fra kommunen, er det trukket et utvalg av personer. Lista er sortert på en bestemt måte, og vi ønsker at intervjuene foretas fra toppen og ned. Før en starter intervjuene ber en om at de som er trukket ut, vurderes fra følgende kriterier:

- a) terminal sykdom, (alvorlig syke)
- b) akutt og kritisk sykdom og tilstand
- c) demens eller annen åpenbar kognitiv svikt
- d) er og har vært innlagt i psykiatrisk avdeling eller i psykiatrisk terapi de siste 5 år
- e) lese- og skrivevansker
- f) sterkt nedsatt hørsel

De som faller inn under ett eller flere av disse kriteriene skal ikke intervjues. SSB forventer ellers ikke at mer enn rundt 30 prosent av de som står på vedlagte liste intervjues.

Oppfølging og tilbakesending av skjema – økonomisk godtgjørelse

Dersom det er praktiske spørsmål rundt gjennomføringen (intervjuing, frafall, kostnader osv), kan en ta kontakt med SSB: førstekonsulent Margaretha Stålnacke, telefon 21 09 45 01, e-post: mrs@ssb.no eller seksjonssjef Dagfinn Sve, telefon 62 88 52 61, e-post: sda@ssb.no. Har dere derimot spørsmål om selve undersøkelsen, utforming og spørsmålsformulering mv., må dere ta direkte kontakt med Menighetssøsterhjemmets høgskole ved høgskolelektor/dr. grads stipendiat Liv Halvorsrud, telefon 22 98 63 09, e-post: liv.halvorsrud@oslo.msh eller prosjektleder DrPH Mary Kalfoss, telefon

64 94 09 22, e-post: mary.kalfoss@c2i.net. Generelle spørsmål vedrørende personvern i SSB kan rettes til SSBs personvernombud, tel 21 09 00 00 eller e-post personvernombud@ssb.no.

SSB vil forsøke å følge opp intervjuerne via kommunene ved å ta telefonkontakt.

Når intervjuene er gjennomført, må skjemaene sendes samlet tilbake til SSB på følgende adresse: *Statistisk sentralbyrå, MSH, Seksjon for databearbeiding, 2225 Kongsvinger*. Det er viktig at en bruker korrekt adresse. Når skjemaene sendes tilbake til SSB, er det viktig at det blir opplyst om hvilket kontonummer tellingsgodtgjørelsen skal overføres til. Tellingsgodtgjørelsen vil bli på kroner 275 per skjema. Dersom skjemaene er svært mangelfullt utfylt (for eksempel fordi intervjuet måtte avbrytes), vil det bli en reduksjon i godtgjørelsen.

Prosjektet er av flere årsaker forsinket, og vi vil sette stor pris på om intervjuene kan gjennomføres så snart som mulig og at skjemaene returneres oss så snart som mulig, og senest ved utgangen av april.

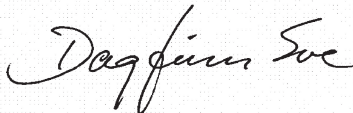
Taushetsplikt og personvern

Alle som arbeider i Statistisk sentralbyrå har taushetsplikt. Undersøkelsen gjennomføres etter lovpålagte regler og SSB er underlagt kontroll både av Datatilsynet og vårt eget personvernombud. Fødselsnumrene som SSB har fått tilsendt, vil bli slettet to måneder etter at vi har trukket utvalgene.

Det vil aldri bli kjent utenfor Statistisk sentralbyrå hva enkeltpersoner har svart på undersøkelsen. Undersøkelsen gjennomføres anonymt, og det vil ikke være noe slags identifikasjonsnummer på skjemaene. Det vil således ikke være mulig å identifisere hvem som har svart. Oppdragsgiver vil heller ikke få kjennskap til hvem som er trukket ut til å svare på skjema.

Det er bare de som intervjuer som vil ha kjennskap til hva den enkelte svarer på spørsmålene. Derfor må intervjuerne skrive under på taushetserklæring overfor SSB. Det er lagt ved flere slike skjema ved denne utsendingen. Kommunen sørger for at skjemaene fylles ut og returneres SSB sammen med skjemaene.

Med vennlig hilsen



Dagfinn Sve
seksjonssjef

Vedlegg: Spørreskjemaer
Taushetserklæring for underskriving



Kommunenummer *knr* flettefelt

Navn

Adresse

Postnr/Poststed

Kongsvinger, xx. mars 2004

Saksbehandler: Dagfinn Sve

Seksjon for databearbeiding

Oterveien 23

NO-2225 Kongsvinger

Tel.: +47-62 88 50 00

Fax: +47-62 88 50 30

Internet: www.ssb.no

E-post/E-mail: ssb@ssb.no

Bankkonto/Bank account

7694 05 02663

Undersøkelse om Eldres livskvalitet

Statistisk sentralbyrå (SSB) bistår Menighetssøsterhjemmets Høgskole med gjennomføringen av denne undersøkelsen som er en del av en internasjonal studie. På framsiden av spørreskjemaet kan du lese mer om selve undersøkelsen.

Du er en av rundt 600 personer i alderen 60 - 89 år som er trukket ut til å være med på denne undersøkelsen. Utvalget er trukket tilfeldig fra folkeregisteret og til sammen representerer dere et speilbilde av befolkningen i denne aldersgruppen som ikke bor på institusjon eller som mottar kommunale hjemmebaserte tjenester. Det er frivillig å delta i undersøkelsen, men for at vi skal få så gode resultater som mulig, er det viktig at alle som er trukket ut, blir med. **Vi kan derfor ikke erstatte deg med en annen.**

Alle som arbeider i Statistisk sentralbyrå har taushetsplikt. Undersøkelsen gjennomføres etter lovpålagte regler og SSB er underlagt kontroll både fra Datatilsynet og vårt eget personvernombud. Undersøkelsen gjennomføres helt anonymt, og med unntak av kommunenummer er det ikke påført noen kjennemerker på skjemaet. Det er således ikke mulig å finne ut hva akkurat du har svart. Innen 1. juni 2004 vil vi slette alle navn og adresser til de som er trukket ut til å være med på undersøkelsen.

Vi ber deg svare på spørsmålene i spørreskjemaet og returnere det til Statistisk sentralbyrå i den vedlagte frankerte svarkonvolutt innen xx. april.

Har du spørsmål om den praktiske gjennomføringen av undersøkelsen, kan du ringe oss på telefonnummer 62 88 50 00, eller sende en e-post til dagfinn.sve@ssb.no. Oppgi hvilken undersøkelse det dreier seg om. Hjelp med utfylling og andre spørsmål om selve undersøkelsen kan du få ved ringe førsteamanuensis Mary Kalfoss eller høgskolelektor Liv Halvorsrud ved Menighetssøsterhjemmets Høgskole på telefon 22 98 63 00.

Generelle spørsmål vedrørende personvern i SSB kan rettes til SSBs personvernombud, tel 62 88 55 61 eller e-post personvernombud@ssb.no.

På forhånd takk for at du vil delta i undersøkelsen!

Med vennlig hilsen

Dagfinn Sve
seksjonssjef



Kommunenummer *knr* flettefelt

Navn

Adresse

Postnr/Poststed

Oterveien 23

NO-2225 Kongsvinger

Tel.: +47-62 88 50 00

Fax: +47-62 88 50 30

Internet: www.ssb.no

E-post/E-mail: ssb@ssb.no

Bankkonto/Bank account

7694 05 02663

Kongsvinger, xx. april 2004
Saksbehandler: Dagfinn Sve
Seksjon for databearbeiding

Undersøkelse om Eldres livskvalitet

For noen uker siden sendte vi dem spørreskjema om "Eldres livskvalitet".

Først til dere som har svart på skjemaet:

Tusen takk for at dere tok dere tid til å fylle ut skjemaet! Dere kan for øvrig se bort fra resten av denne henvendelsen som er stilet til de som ikke har svart.

Så til dere som ikke har svart:

Først vil vi si at det er viktig at flest mulig deltar i undersøkelsen. Det er frivillig å delta, men dersom du ikke har rukket å fylle ut skjemaet, spør vi forsiktig om du ikke kan tenke deg å delta. I så fall ber vi om at skjemaet blir returnert i løpet av to uker.

Du vil komme til å være helt anonym i undersøkelsen. Vi har ikke oversikt over hvem som allerede har svart, og det er derfor vi sender denne henvendelsen til alle som fikk skjema i første runde (– også de som har svart). Nummeret som er ført på framsida av skjemaet, er det offisielle kommunenummeret som er likt for alle som er trukket ut i din kommune, og ikke noen identifikasjon av akkurat deg.

Vi viser ellers til forrige henvendelse når det gjelder spørsmål om sikkerhet, taushetsplikt, personvern osv.

Hjelp med utfylling og andre spørsmål om selve undersøkelsen kan du få ved ringe førstemanuensis Mary Kalfoss eller høskolelektor Liv Halvorsrud ved Menighetssøsterhjemmets Høgskole på telefon 22 98 63 00.

Har du spørsmål om den praktiske gjennomføringen av undersøkelsen, kan du ringe SSB på telefonnummer 62 88 50 00, eller sende en e-post til dagfinn.sve@ssb.no. Oppgi hvilken undersøkelse det dreier seg om.

På forhånd takk for at du vil delta i undersøkelsen!

Med vennlig hilsen

Dagfinn Sve
seksjonssjef

Vedlegg: Skjema og frankert svarkonvolutt



Menighetssøsterhjemmet

Underlagt taushetsplikt

ELDRES LIVSKVALITET

I dette spørreskjemaet spør vi om din helse, din livskvalitet, om det å bli eldre og om bakgrunnsinformasjon. Undersøkelsen betales av EU og foregår i 23 land over hele verden. Hensikten er å utvikle en måte å måle eldres livskvalitet. På sikt håper en at undersøkelsen kan bidra til et bedre helsetilbud til eldre. Det er frivillig å delta. Men vi håper du vil være med slik at de norske resultatene blir så gode som mulig.

Temaene i spørreskjemaet er ordnet slik:

- 1) Bakgrunnsinformasjon
- 2) Din livskvalitet
- 3) Om å bli eldre
- 4) Din helse

Noen spørsmål kan virke svært like, og noen spørsmål kan oppleves som ganske nærgående. Likevel ber vi deg besvare så mange spørsmål som mulig. Selv om du lar være å svare på enkeltspørsmål, er det viktig at du sender inn skjemaet. All informasjon vil selvsagt bli behandlet konfidensielt.

Det fleste spørsmålene skal besvares med ett kryss for det riktige svaralternativet. I de tilfellene hvor du har anledning til å krysse av for flere enn ett svaralternativ, vil det stå i forbindelse med spørsmålet. Hvis du trenger en pause under utfyllingen av skjemaet, ber vi deg om å fylle ut de tre første delene av skjemaet før du tar pause. Når du er ferdig med hele skjemaet, ber vi om at du ser om det er noen spørsmål du har hoppet over.

Dersom du ikke ønsker å delta i undersøkelsen, ber vi deg likevel om å gi en kort begrunnelse bakerst i skjemaet om hvorfor du ikke vil delta.

Når du har fylt ut skjemaet, vennligst send det til oss i den ferdig frankerte konvolutten innen to uker.

Hvis du trenger hjelp, kan du ringe oss på tlf 22 98 63 00

Med vennlig hilsen

Liv Halvorsrud og Mary Kalfoss
Menighetssøsterhjemmets Høgskole

Bakgrunnsinformasjon

Først har vi noen spørsmål om din bakgrunn som det er svært viktig at du svarer på.

1 Er du mann eller kvinne?

- ☐ Mann
☐ Kvinne

2 Hvor gammel er du?

Antall år:

3 Er du norsk statsborger?

- ☐ Ja
☐ Nei

4 Hva er din sivile status?

- ☐ Ugift
☐ Gift eller registrert partner → **Gå til spørsmål 6**
☐ Enke/enkemann eller gjenlevende partner
☐ Skilt
☐ Separert

5 Har du en kjæreste eller fast venn?

- ☐ Ja
☐ Nei → **Gå til spørsmål 7**

6 Hvordan vil du si at forholdet til din partner er? Kryss av i en rute.

- ☐ Det er aldri nært og intimt
☐ Det er sjelden nært og intimt
☐ Det er noen ganger nært og intimt
☐ Det er ofte nært og intimt

7 Hvor mange barn har du? Kryss av for ingen eller før opp antall barn

- ☐ Ingen → **Gå til spørsmål 11**

Antall:

8 Hvor tilfreds er du med ditt forhold til barna dine?

- ☐ Svært tilfreds
- ☐ Tilfreds
- ☐ Verken tilfreds eller utilfreds
- ☐ Utilfreds
- ☐ Svært utilfreds

9 Hvor mange barnebarn har du?

☐ Ingen → **Gå til spørsmål 11**

Antall:

10 Hvor tilfreds er du med ditt forhold til barnebarna dine?

- ☐ Svært tilfreds
- ☐ Tilfreds
- ☐ Verken tilfreds eller utilfreds
- ☐ Utilfreds
- ☐ Svært utilfreds

11 Bor du i egen bolig, bor du hos andre eller bor du på institusjon?

- ☐ Bor i egen bolig
- ☐ Bor hos familie eller andre
- ☐ Bor i omsorgsbolig → **Gå til spørsmål 13**
- ☐ Bor på aldershjem → **Gå til spørsmål 13**
- ☐ Bor på sykehjem → **Gå til spørsmål 13**

12 Mottar du regelmessig hjelp til vask og rengjøring av boligen eller til annet husarbeid?

- ☐ Nei
- ☐ Ja, fra offentlige hjelpeordninger
- ☐ Ja, fra slekt eller andre i husholdningen
- ☐ Ja, fra andre

13 Hva er din høyeste fullførte utdanning?

- ☐ Ingen fullført utdanning
- ☐ Fullført 7-årig barne- eller grunnskole
- ☐ Fullført ungdomsskole, framhaldsskole eller realskole
- ☐ Videregående skole innen tekniske fag eller yrkesfag
- ☐ Videregående skole innen allmennfag
- ☐ Høgskole eller universitetsutdanning, lavere grad
- ☐ Høgskole eller universitetsutdanning, høyere grad

14 Hva var ditt tidligere yrke?

Profesjonelt eller høyere stilling som administrator

(for eksempel: lege, lærer, ingeniør, artist, regnskapsfører, forretningsleder, høyere embetsmann osv.) ☐

Salg og service

(for eksempel: salgsjef, butikkeier, butikkmedarbeider, forsikringsagent, politimann, serveringsdame, omsorgsperson, frisør osv.) ☐

Fagarbeider og kontorarbeider

(for eksempel: formann, motormekaniker, trykker, syerske, elektriker, sekretær, kontorpersonale, bokholder, kontorleder osv.) ☐

Delvis faglært eller ufaglært arbeider

(for eksempel: murer, bussjåfør, hermetikkfabrikkarbeider, baker, kroppsarbeider, portner osv.) ☐

Gårdsbruk

(for eksempel: bonde, gårdsbrukarbeider osv.) ☐

Militært ansatt ☐

Utførte husarbeid ☐

Ubetalt arbeid ☐

Annet ☐

Vennligst spesifiser:

15 Vennligst kryss av for følgende utsagn som gjelder deg:

Kryss av for en eller flere.

- ☐ Jeg arbeider fulltid
- ☐ Jeg arbeider deltid
- ☐ Jeg har bare tilfeldig arbeid
- ☐ Jeg er selvstendig næringsdrivende
- ☐ Jeg er arbeidssøkende, ser etter arbeid
- ☐ Jeg er alderspensjonist
- ☐ Jeg er uførepensjonist
- ☐ Jeg utfører husarbeid
- ☐ Jeg studerer
- ☐ Jeg gjør frivillig arbeid

16 Dersom du for tiden er i arbeid, hva er din inneværende stilling?

Profesjonelt eller høyere stilling som administrator

(for eksempel: lege, lærer, ingeniør, artist, regnskapsfører, forretningsleder, høyere embetsmann osv.) ☐

Salg og service

(for eksempel: salgssjef, butikkeier, butikkmedarbeider, forsikringsagent, politimann, serveringsdame, omsorgsperson, frisør osv.) ☐

Fagarbeider og kontorarbeider

(for eksempel: formann, motormekaniker, trykker, syerske, elektriker, sekretær, kontorpersonale, bokholder, kontorleder osv.) ☐

Delvis faglært eller ufaglært arbeider

(for eksempel: murer, bussjåfør, hermetikkfabrikkarbeider, baker, kroppsarbeider, portner osv.). ☐

Gårdsbruk

(for eksempel: bonde, gårdsbrukarbeider osv.) ☐

Militært ansatt ☐

Utførte husarbeid ☐

Ubetalt arbeid ☐

Annet ☐

Vennligst spesifiser:

17 Vil du si at din økonomiske situasjon er bedre, dårligere eller på samme nivå som andre folk på din alder?

- ☐ Mye bedre
- ☐ Bedre
- ☐ På samme nivå
- ☐ Dårligere
- ☐ Mye dårligere
- ☐ Vet ikke

18 Har du i løpet av de siste 12 månedene merket noen vanskeligheter i din evne til å konsentrere deg?

Eksempler: Blir lett distraheret av andre ting når du holder på med noe, blir lett distraheret av hørsel-inntrykk under lesning.

- ☐ Ja
- ☐ Av og til
- ☐ Nei

Din livskvalitet

Tenk på dine håp og gleder, hva du er opptatt av og hvordan du ønsker at livet ditt skal være. Vi ber deg svare på hvordan livet ditt har vært **de to siste ukene**.

De første spørsmålene gjelder positive og negative opplevelser og sinnsstemninger.

19 I hvilken grad har svekket hørsel, syn, smak, lukt eller berøring påvirket dagliglivet?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20 I hvilken grad har tap av hørsel, syn, smak, lukt eller berøring påvirket din evne til å være aktiv?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21 I hvilken grad har du at du har hatt frihet til å ta egne avgjørelser?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22 I hvilken grad har du følt at du har kontroll med fremtiden din?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23 I hvilken grad har du opplevd at folk rundt deg respekterer din frihet?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24 I hvilken grad har du følt du deg isolert fra folk rundt deg?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25 I hvilken grad har du vært bekymret for at mennesker som står deg nær vil dø?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26 I hvilken grad er du bekymret for måten du skal dø på?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27 I hvilken grad har du vært redd for at du ikke vil ha kontroll over din egen død?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28 Hvor redd er du for å dø?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29 I hvilken grad frykter du at du skal ha smerter før du dør?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

I de neste spørsmålene spør vi om hvor fullstendig du var i stand til å utføre daglige gjøremål eller i hvilken grad du opplevde bestemte ting i løpet av de to siste ukene. Du skal svare på en skala som går fra "Ikke i det hele tatt" til "Fullt og helt".

30 I hvilken grad har problemer med hørsel, syn, smak, lukt eller berøring påvirket ditt samvær med andre?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	Fullt og helt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

31 I hvilken grad har du vært i stand til å gjøre det du ønsket?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	Fullt og helt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

32 I hvilken grad har du vært tilfreds med mulighetene du fortsatt har til å prestere noe i livet?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	Fullt og helt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

33 I hvilken grad føler du at du har fått den anerkjennelsen som du fortjener i livet?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	Fullt og helt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

34 I hvilken grad har du tilstrekkelig med anledninger til å snakke om fortiden?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	Fullt og helt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35 I hvilken grad har du følt at du har kommet utendørs så mye som du har ønsket?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	Fullt og helt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

36 I hvilken grad har du følt at du har hatt nok å gjøre hver dag?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	Fullt og helt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Spørsmålene som følger handler om hvor tilfreds, glad eller lykkelig du har følt deg med forskjellige sider av livet. Du skal svare på en skala som går fra "Svært utilfreds" til "Svært tilfreds".

37 Hvor tilfreds er du med ditt bidrag til samfunnet?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

38 Hvor tilfreds er du med det du har oppnådd i livet?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

39 Hvor tilfreds er du med måten du bruker tiden din på?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

40 Hvor tilfreds er du med ditt aktivitetsnivå?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

41 Hvor tilfreds er du med dine muligheter til å delta i fellesaktiviteter?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

42 Hvor tilfreds er du med de tingene du kan se frem til?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

43 Hvordan vil du gradere din helse når det gjelder hørsel, syn, smak, lukt og berøring?

Meget dårlig	Dårlig	Verken god eller dårlig	God	Meget god
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

I det neste spørsmålet skal du svare på en skala som går fra "Aldri" til "Alltid".

44 Hvor ofte engasjerer du deg i aktiviteter som er meningsfulle for deg?

Aldri	Sjelden	Ofte	Svært ofte	Alltid
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

I de neste spørsmålene spør vi om nære og følsomme forhold til andre.

45 I hvilken grad har du muligheter for å dele dine innerste tanker med andre?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	Fullt og helt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

46 I hvilken grad føler du at du har vennskap i livet ditt?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

47 I hvilken grad opplever du kjærlighet i livet ditt?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

48 I hvilken grad har du hatt mulighet til å være glad i noen?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	Fullt og helt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

49 Hvor tilfreds er du med dine muligheter til fysisk kontakt og nærhet?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

50 Hvor tilfreds er du med dine muligheter til intimitet i livet ditt?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

51 I hvilken grad har du hatt mulighet oppleve at noen er glad i deg?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	Fullt og helt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

52 Hvordan vil du vurdere kvaliteten på livet ditt?

Svært dårlig	Dårlig	Verken god eller dårlig	God	Svært god
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

53 Hvor tilfreds er du med helsen din?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Den neste delen av skjemaet handler også om din livskvalitet, men spørsmålene stilles på en litt annen måte enn spørsmålene du nettopp har svart på. Selv om du skulle føle at noen av spørsmålene er svært like de du har svart på tidligere, ber vi deg om å svare så godt du kan.

De følgende spørsmålene spør etter **hvor mye** du har opplevd av bestemte ting i **de to siste ukene**.

54 I hvilken grad føler du at smerte hindrer deg i å gjøre det du må?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

55 I hvilken grad trenger du medisinsk behandling for å kunne fungere til daglig?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

56 Hvor mye gleder du deg over livet?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

57 I hvilken grad føler du at livet ditt er meningsfullt?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

58 Hvor godt kan du konsentrere deg?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

59 Hvor trygg føler du deg til daglig?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

60 Hvor sunne er dine fysiske omgivelser?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

De følgende spørsmålene spør etter **hvor fullstendig** du opplevde eller kunne utføre bestemte ting i løpet av **de to siste ukene**.

61 Har du nok energi til dine daglige gjøremål?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	Fullstendig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

62 Kan du akseptere utseendet ditt?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

63 Har du nok penger til å dekke dine behov?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

64 Hvor tilgjengelig er den informasjonen som du trenger i dagliglivet?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

65 I hvilken grad har du mulighet for å delta i fritidsaktiviteter?

Ikke i det hele tatt	I liten grad	Til en viss grad	I høy grad	I svært høy grad
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

66 Hvor godt er du i stand til å komme deg dit du vil?

Svært dårlig	Dårlig	Verken godt eller dårlig	Godt	Svært godt
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

De følgende spørsmålene spør etter hvor **glad eller tilfreds** du har følt deg over bestemte sider ved livet i **de to siste ukene**.

67 Hvor tilfreds er du med hvordan du sover?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

68 Hvor tilfreds er du med din evne til å utføre dine daglige gjøremål?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

69 Hvor tilfreds er du med din arbeidskapasitet?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

70 Hvor tilfreds er du med deg selv?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

71 Hvor tilfreds er du med ditt forhold til andre mennesker?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

72 Hvor tilfreds er du med ditt seksualliv?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

73 Hvor tilfreds er du med den støtten du får fra dine venner?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

74 Hvor tilfreds er du med forholdene der du bor?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

75 Hvor tilfreds er du med din tilgang til helsetjenester?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

76 Hvor tilfreds er du med transportmulighetene dine?

Svært utilfreds	Utilfreds	Verken tilfreds eller utilfreds	Tilfreds	Svært tilfreds
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Det følgende spørsmålet refererer seg til **hvor ofte** du har opplevd eller følt negative følelser i løpet av **de to siste ukene**.

77 Hvor ofte opplever du negative følelser, som f.eks. at du er trist, fortvilet, engstelig eller deprimeret?

Aldri	Sjelden	Ofte	Svært ofte	Alltid
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gå til neste side.

Om å bli eldre

Denne delen av spørreskjemaet handler om hvordan det føles å bli eldre. Vi begynner med noen påstander om hva det innebærer å bli eldre. Kryss av for om du er enig eller uenig i disse påstandene.

78 Hvor enig eller uenig er du i disse påstandene:

	Helt uenig 1	Ganske uenig 2	Både enig og uenig 3	Ganske enig 4	Helt enig 5
Folk er bare så gamle som de føler seg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etter hvert som folk blir eldre, er de bedre i stand til å mestre livet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alderdom er en tid for sykdom.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er et privilegium å bli eldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eldre folk er interessert i ny teknologi, slik som datamaskin og internett.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eldre folk er interessert i kjærlighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alderdom er en tid med ensomhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visdom kommer med alderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er mange hyggelige ting ved det å bli eldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alderdom er en deprimerende tid i livet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En persons kapasitet og evner synker med alderen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er viktig å mosjonere i alle aldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gå til neste side.

Så vil vi gjerne vite hvor godt utsagnene nedenfor stemmer med dine opplevelser av å bli gammel. Kryss av for hvor sanne disse beskrivelsene er på det som gjelder i ditt liv.

79 Hvor godt passer disse beskrivelsene av det å bli gammel på deg?

	Er ikke sant i det hele tatt 1	Litt sant 2	Ganske sant 3	Svært sant 4	Er helt sant 5
Det å bli eldre har vært lettere enn jeg trodde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg synes det er vanskeligere å snakke om mine følelser etter hvert som jeg blir eldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg godtar meg selv mer etter hvert som jeg blir eldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler meg ikke gammel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg ser alderdommen hovedsaklig som en tid med tap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Min personlige tro og åndelige liv betyr mer for meg etter hvert som jeg blir eldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Min identitet er ikke bestemt av hvor gammel jeg er	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg har mer energi nå enn jeg forventet i min alder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg mister min fysiske uavhengighet når jeg blir eldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemer med min fysiske helse holder meg ikke tilbake fra å gjøre hva jeg ønsker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg liker ikke at utseendet mitt forandrer seg etter hvert som jeg blir eldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etter hvert som jeg blir eldre, finner jeg det vanskeligere å få nye venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er svært viktig å bringe nyttige erfaringer videre til yngre folk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg frykter at jeg vil miste min økonomiske uavhengighet etter som jeg blir eldre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nå har jeg tid til å gjøre de tingene jeg virkelig interesserer meg for	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg ønsker å drive med en eller annen form for frivillig eller betalt arbeid så lenge som mulig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er bekymret for at jeg skal bli til økonomisk belastning for min familie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tror at mitt liv har vært av betydning for noen eller noe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

79 (fortsetter) Hvor godt passer disse beskrivelsene av det å bli gammel på deg?

	Er ikke sant i det hele tatt 1	Litt sant 2	Ganske sant 3	Svært sant 4	Er helt sant 5
Livet mitt har like mye mening nå som det alltid har hatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nå som jeg er blitt eldre føler jeg meg lite engasjert i samfunnslivet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg ønsker å være et godt eksempel for yngre folk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler at jeg blir holdt utenfor på grunn av min alder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fremtiden fyller meg med frykt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Min helse er bedre enn jeg forventet i min alder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg holder meg selv i form og er så aktiv som mulig ved å mosjonere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etter hvert som jeg har blitt eldre har jeg fått et mer fortrolig og tilfredstillende forhold de menneskene som er viktige for meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvis du trenger en pause, passer det å ta den når du har kommet hit i utfyllingen. Vi ber deg gjøre pausen så kort som mulig. Fortsett på neste side.

Din helse

Denne typen spørsmål om din helse som vi ønsker å stille, består av lister hvor du skal krysse av hvilke erfaringer som gjelder for deg. Den første listen gjelder symptomer på helseproblem.

80 Har du i løpet av de siste to ukene vært plaget av....

	Nei, ikke plaget 1	Ja, litt plaget 2	Ja, ganske mye plaget 3	Ja, veldig mye plaget 4
- hodepine?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- skjelving?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- matthet eller svimmelhet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- nervøsitet/ indre uro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- plutselig frykt uten grunn?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- å være stadig redd eller engstelig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- hjertebank/ hjerteslag som løper av gårde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- å være anspent/oppjaget?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- angst eller panikk?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- å være så rastløs at det er vanskelig å sitte stille?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mangel på energi, alt går langsommere enn vanlig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- å ha lett for å klandre deg selv?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- å ha lett for å gråte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- tanker om å ta ditt liv?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- dårlig matlyst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- søvnproblemer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- følelse av håpløshet med tanke på fremtiden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- å være nedtrykt/ tungsindig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- følelse av ensomhet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- tap av seksuell lyst og interesse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- følelsen av å være lurt i en felle eller fanget?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- å være mye bekymret eller urolig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- å være uten interesse for noe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- følelse av at alt er et slit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- følelse av å være unyttig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Den neste listen gjelder følelsesmessige forhold. Disse spørsmålene skal du bare besvare med "Ja" eller "Nei".

81 Føler du deg jevnt over tilfreds med livet?

	Ja	Nei
1. Føler du deg jevnt over tilfreds med livet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Har du gitt opp eller sluttet med mange interesser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Føler du at livet er tomt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Synes du at tilværelsen er kjedelig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Er du vanligvis i godt humør?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Er du engstelig for at det skal hende deg noe alvorlig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Føler du deg vanligvis lykkelig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Føler du deg ofte hjelpeløs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Foretrekker du å være hjemme framfor å gå ut å oppleve nye ting?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Føler du at du har større problemer med hukommelsen enn andre (jevnaldrene)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Føler du i øyeblikket at det er godt å leve?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Føler du deg verdiløs slik du er nå?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Føler du deg opplagt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Synes du at din egen situasjon er håpløs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Synes du at folk flest har det bedre enn deg?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gå til neste side.

De neste spørsmålene handler om hvordan du ser på din egen helse. Disse opplysningene vil hjelpe oss til å få vite hvordan du har det og hvordan du er i stand til å utføre dine daglige gjøremål.

82 Stort sett, vil du si at din helse er:

Utmerket	Meget god	God	Nokså god	Dårlig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

De neste spørsmålene handler om aktiviteter som du kanskje utfører i løpet av en vanlig dag.

83 Er din helse slik at den begrenser deg i utførelsen av disse aktivitetene? Hvis ja, hvor mye?

	Ja, begrenser meg mye	Ja, begrenser meg litt	Nei, begrenser meg ikke i det hele tatt
- moderate aktiviteter som å flytte et bord, støvsuge, gå en tur eller drive med hagearbeid	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
- gå opp trappen flere etasjer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

84 I løpet av de 4 siste ukene, har du hatt noen av de følgende problemene i ditt arbeid eller i andre av dine daglige gjøremål på grunn av din fysiske helse?

	Ja	Nei
Du har utrettet mindre enn du hadde ønsket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Du har vært hindret i å utføre visse typer arbeid eller gjøremål.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

85 I løpet av de 4 siste ukene, har du hatt noen av de følgende problemer i ditt arbeid eller i andre av dine daglige gjøremål på grunn av følelsesmessige problemer (som for eksempel å være depriment eller engstelig)?

	Ja	Nei
Du har utrettet mindre enn du hadde ønsket.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Du har utført arbeidet eller andre gjøremål mindre grundig enn vanlig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

86 I løpet av de 4 siste ukene, hvor mye har smerter påvirket ditt vanlige arbeid (gjelder både arbeid utenfor hjemmet og husarbeid)?

Ikke i det hele tatt	Litt	En del	Mye	Svært mye
1	2	3	4	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

De neste spørsmålene handler om hvordan du har følt deg og hvordan du har hatt det **de siste 4 ukene**. For hvert spørsmål, vennligst velg det svaralternativet som best beskriver hvordan du har hatt det.

87 Hvor ofte i løpet av de 4 siste ukene har du:

	Hele tiden	Nesten hele tiden	Mye av tiden	En del av tiden	Litt av tiden	Ikke i det hele tatt
	1	2	3	4	5	6
Følt deg rolig og harmonisk.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hatt mye overskudd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Følt deg nedfor og trist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

88 I løpet av de 4 siste ukene, hvor mye av tiden har din fysiske helse eller følelsesmessige problemer påvirket din sosiale omgang (som det å besøke venner, slektninger osv.)?

Hele tiden	Nesten hele tiden	Mye av tiden	En del av tiden	Litt av tiden	Ikke i det hele tatt
1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Den neste delen av skjemaet handler også om din helse, men spørsmålene stilles på en litt annen måte enn spørsmålene du nettopp har svart på. Selv om du skulle føle at noen av spørsmålene er svært like de du har svart på tidligere, ber vi deg om å svare så godt du kan.

89 Vurderer du deg selv generelt som frisk eller syk?

Frisk ☐ Syk ☐

90 Sammenlignet med for 12 måneder siden, er din helsetilstand bedre eller dårligere?

Mye bedre	Noe bedre	Omtrent som for ett år siden	Noe dårligere	Mye dårligere
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

91 Hvordan synes du din fysiske helse har vært de siste 2 ukene sammenlignet med de siste 12 måneder?

Meget god	God	Verken god eller dårlig	Dårlig	Meget dårlig
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

92 Husker du dårligere nå enn for 12 måneder siden?

☐ Ja
☐ Av og til
☐ Nei

93 Hvordan synes du din mentale helse har vært de siste 2 ukene sammenlignet med de siste 12 måneder?

94 Har du helseproblemer eller sykdommer som du opplever at påvirker din livskvalitet?

☐ Ja

Nei

Vennligst beskriv så utførlig som mulig hvilke helseproblemer eller sykdommer dette er:

[illegible]

95 Bruker du noen medisiner etter anbefaling fra lege eller skrevet ut på resept av lege?

☐ Ja☐ Nei

96 Bruker du vitaminer, mineraler, urter eller medisiner som ikke er anbefalt fra lege eller skrevet ut på resept av lege?

☐ Ja

☐ Nei

Til slutt har vi noen spørsmål om helsevaner

97 Røyker du?

☐ Ja → Omtrent hvor mange sigaretter røyker du per uke:

☐ Nei → **Gå til spørsmål 99**

98 Har du røkt tidligere?

☐ Ja → Omtrent hvor lenge siden er det du sluttet?

☐ Nei

Antall år

Antall måneder

99 Bruker du snus?

☐ Ja

☐ Nei

100 Omtrent hvor ofte drikker du alkohol?

☐ Daglig

☐ Flere ganger pr uke

☐ Ca. en gang i uken

☐ Ca. to ganger i måneden

☐ Månedlig eller mindre

☐ Aldri

Helt til slutt noen utsagn om velvære i løpet av **de to siste ukene**. Du skal svare på om utsagnene passer til din situasjon "Hele tiden", mindre enn hele tiden eller "Aldri" i løpet av denne perioden.

101 Hvor mye av tiden de to siste ukene stemmer disse utsagnene med hvordan du har følt deg:

	Hele tiden	Det meste av tiden	Mer enn halve tiden	Mindre enn halve tiden	Aldri
- har jeg kjent meg fornøyd og i godt humør	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
- har jeg kjent meg rolig og avslappet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- har jeg kjent meg aktiv og energisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- har jeg kjent meg frisk og uthvilt når jeg våkner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- har dagliglivet vært fylt av ting som interesserer meg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

102 Til slutt vil vi gjerne vite om du fikk hjelp til å fylle ut noen av spørsmålene i skjemaet eller du svarte på alle spørsmålene på egenhånd?

☐ Fikk hjelp til utfyllingen

☐ Fikk ikke hjelp til utfyllingen → **Gå til 104**

103 I hvilke deler av skjemaet fikk du hjelp til utfyllingen?

☐ Bakgrunnsinformasjon

☐ Din livskvalitet

☐ Om å bli eldre

☐ Din helse

104 *Nå er du ferdig med utfyllingen. Takk for innsatsen!*

I feltet nedenfor (eller på siste side) kan du skrive inn kommentarer til spørsmålene i skjemaet. Vi ber om at du ser igjennom at du har svart på alle spørsmålene. Når du er ferdig, vennligst send skjemaet tilbake til oss i den frankerte konvolutten.

Merknader:

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- | | | | |
|---------|--|---------|---|
| 2004/84 | D. Spilde: Statistikk over energibruk i industrien. Dokumentasjon og brukerveiledning. 53s. | 2005/7 | S. Kwesi Baateng og S. Ferstad: Dokumentasjonsnotat for FylkesKOSTRA vidregående opplæring. Publisering av 2003-tallene. 221s. |
| 2004/85 | L. Haakonsen: KVARTS i paksis III. Systemer og rutiner i den daglige driften. 72s. | 2005/8 | Ø. Linnestad og O.K. Lien: SM08 Prisindekser. Fraktindeks på utenriks sjøfart. 56s. |
| 2004/86 | L-C. Zhang og A. Vedø: Omlegging av utvalgsplan for (AKU). 15s. | 2005/9 | E. Cometa Rauan og R. Johannessen: Forventningsindikator - konsumprisene. November 2004 - mai 2005. 18s. |
| 2004/87 | F. Strøm: Personer uten registrert inntekt eller formue. En gjennomgang av SSBs datagrunnlag for registerbasert inntekts- og formustatistikk 30s. | 2005/10 | A.S. Abrahamsen: Analyse av revisjon - Feilkoder og endringer i utenrikshandelstatistikken. 71s. |
| 2004/88 | G. Daugstad og B. Lie: Kvalitativ forstudie til levekårsundersøkelse blant ikkevestlige innvandrere. 138s. | 2005/11 | A-K. Mevik: Usikkerhet i ordrestatistikken. 22s. |
| 2004/89 | S. Lien og Ø. Sivertstøl: Langtidsmottakere av sosialhjelp 1997-1999. 64s. ISSN 0806-3745 | 2005/12 | A. Akselsen, S. Lien, Ø. Sivertstøl: FD - Trygd. Variabelliste. 56. |
| 2005/1 | S. Hansen og T. Skoglund: Sysselsetting og lønn i historisk nasjonalregnskap. Beregninger for 1949-1969. 36s. | 2005/13 | T. Seland Forgaard: Monitor for sekundærflytting. En deskriptiv analyse om sekundærflyttinger blant flyktninger som ble bosatt i Norge i perioden 1994-2003. 48s. |
| 2004/2 | FoU og innovasjonstatistikk 2001 og 2002-dokumentasjon. 82s. | 2005/14 | O. Villund: Kvalitet på yrke i registertbasert statistikk. Resultater og utfordringer. 48s. |
| 2005/3 | M. Steinnes, J. Monsrud, E. Engelién og V.V. Holst Bloch: Samferdsel og miljø. Utvikling av et norsk indikatorsett tilpasset et felles europeisk sammenligningsgrunnlag. 80s. | 2005/15 | E. Engelién, M. Steinnes og V.V. Holst Bloch: Tilgang til friluftsområder. Metode og resultater 2004. 38s. |
| 2005/4 | E. Falnes-Dalheim og A. Falnes-Dalheim: Dokumentasjon av FoB2001. Spesifikasjoner, bearbeiding, flytdiagram for spørreskjemadelen av tellingen. Del I. 117s. | 2005/16 | G. Dahl: Uførepensjonisters bakgrunn. 56s. |
| 2005/5 | E. Falnes-Dalheim, A. Falnes-Dalheim: J. Sjørbotten og B. Østvedt: Dokumentasjon av FoB2001. Spesifikasjoner, bearbeiding, flytdiagram for spørreskjemadelen av tellingen. Del II Vedlegg. 146s. | 2005/18 | A. Rolland: KOSTRA, tjenestekvalitet og kompetansefordeling i supermarkedstaten. 45s. |
| 2005/6 | E. Falnes-Dalheim: Bearbeiding av prøvetellingen i Stange 2000. Folke- og bolig tellingen 2001. 126s. | 2005/19 | H. Tønseth. Årsrapport 2004. Kontaktutvalget for helse- og sosialstatistikk 10s. |
| | | 2005/20 | N.K. Buskoven: Vertskommunekompensasjon - kartlegging av kommunenes utgifter til asylmottak. 49s. |